

Digitized by Google



PIZZOFALCONE
Num.°
Armadio
III
BIBLIOTECA PROVINCIALE
NAZIONALE
B. Prov.
V
27
BIBLIOTECA
VITT. EM. III
NAPOLI
Palchetto



1117 8u Prov
1 V
4 27

Digitized by Google

Digitized by Google

A011458796.

ŒUVRES

DE MONSIEUR

DE FONTENELLE,

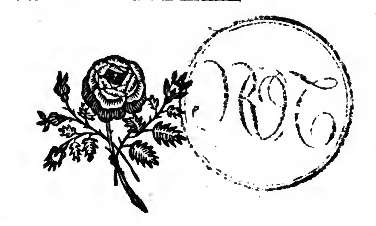
Contenant les Éloges des Académiciens, morts depuis 1699, jusqu'en 1717.

TOME SECOND.

ŒUVRES
DE MONSIEUR
DE FONTENELLE,

Des Académies Françoiſe, des Sciences, & des Belles-Lettres, & de la Société Royale de Londres.

TOME SECOND.



A LONDRES.

M. DCC. LXXXV.

ÉLOGES
DES
ACADÉMICIENS
DE
L'ACADÉMIE
ROYALE
DES SCIENCES.

ÉLOGE
DE MONSIEUR
CARRÉ.

LOUIS CARRÉ naquit le 26 juillet 1663, d'un bon laboureur de Closfontaine, près de Nangis en Brie. Son pere le fit étudier pour être prêtre, mais il ne s'y sentit point appellé. Il fit cependant, par obéissance, trois années de théologie, au bout desquelles, comme il refusoit toujours

d'entrer dans les ordres, ſon pere ceſſa de lui fournir ce qni lui étoit néceſſaire pour ſubſiſter à Paris. Aſſez ſouvent on ſe fait eccléſiaſtique pour ſe ſauver de l'indigence; il aima mieux tomber dans l'indigence, que de ſe faire eccléſiaſtique. On pourra juger, par le reſte de ſa vie, que l'extrême oppoſition qu'il avoit pour cet état, n'étoit fondée que ſur ce qu'il en connoiſſoit trop bien les devoirs. La même cauſe qui l'en éloignoit, l'en rendoit digne.

Sa mauvaiſe fortune produiſit un grand bien. Il cherchoit un aſyle, & il en trouva un chez le révérend pere Mallebranche, qui le prit pour écrire ſous lui. De la ténébreuſe philoſophie ſcholaſtique, il fut tout d'un coup tranſporté à la ſource d'une philoſophie lumineuſe & brillante; là, il vit tout changer de face, & un nouvel univers lui fut dévoilé. Il apprit ſous un grand maître les mathématiques & la plus ſublime métaphyſique, &, en même tems, il prit pour lui un tendre attachement, qui fait l'éloge & du maître & du diſciple. M. Carré ſe dépouilla ſi

ı des préjugés ordinaires, & se péné-
à tel point des principes qui lui furent
:ignés, qu'il sembloit ne plus voir par
yeux, mais par sa raison seule ; elle
chez lui la place & toute l'autorité
sens. Par exemple, il ne croyoit point
les bêtes fussent de pures machines,
nme on le peut croire par un effort de
'onnement, & par la liaison d'un sys-
ıe qui conduit-là ; il le croyoit comme
croit communément le contraire, parce
'on le voit, ou qu'on pense le voir.
.a persuasion artificielle de la philo-
ıhie, quoique formée lentement par de
ıgs circuits, égaloit en lui la persuasion
plus naturelle, & causée par les im-
:ssions les plus promptes & les plus vi-
;. Ce qu'il croyoit, il le voyoit ; au lieu
e les autres croient ce qu'ils voient.
Cependant, il est encore infiniment plus
:ile d'être intimement persuadé des opi-
ons de théorie, les plus contraires aux
parences, que d'être sincérement & tran-
ıillement au-dessus des passions. M.
arré, qui ne savoit pas abandonner ses
'incipes à moitié chemin, étoit allé jus-

ques-là, & y avoit été d'autant plus obligé, que le ſyſtême qu'il ſuivoit avec tant de goût, eſt une union perpétuelle de la philoſophie & du chriſtianiſme. Sa métaphyſique lui faiſoit mépriſer les cauſes occaſionnelles des plaiſirs, & l'attachoit à leur ſeule cauſe efficace; l'amour de l'ordre imprimoit la juſtice dans le fond de ſon cœur, & lui rendoit tous ſes devoirs délicieux. En un mot, la philoſophie n'étoit point en lui une teinture légere, ni une décoration ſuperficielle; c'étoit un ſentiment profond, & une ſeconde nature, difficile à diſtinguer d'avec la premiere.

Après avoir été ſept ans dans l'excellente école, où il avoit tant appris, le beſoin de ſe faire quelque ſorte d'établiſſement, & quelque fonds pour ſa ſubſiſtance, l'obligea d'en ſortir, & d'aller montrer en ville les mathématiques & la philoſophie; mais ſur-tout cette philoſophie dont il étoit plein. Le rapport qu'elle a aux mœurs, & à la vraie félicité de l'homme, la lui rendoit infiniment plus eſtimable que toute la géométrie du mon-

de. Il tâchoit même de faire en forte que toute la géométrie ne fût qu'un degré pour passer à sa chere métaphysique ; c'étoit elle qu'il avoit toujours en vue, & sa plus grande joie étoit de lui faire quelque nouvelle conquête. Son zele & ses soins eurent beaucoup de succès ; il ne manquoit point les gens qu'il entreprenoit, à moins que ce ne fussent des philosophes endurcis dans d'autres systêmes.

Je ne sais par quelle destinée particuliere il eut beaucoup de femmes pour disciples. La premiere de toutes qui s'apperçut bien vîte qu'il avoit quantité de façons de parler vicieuses, lui dit qu'en revanche de la philosophie qu'elle apprenoit de lui, elle lui vouloit apprendre le françois, & il reconnoissoit que sur ce point il avoit beaucoup profité avec elle. En général il faisoit cas de l'esprit des femmes, même par rapport à la philosophie, soit qu'il les trouvât plus dociles, parce qu'elles n'étoient prévenues d'aucunes idées contraires, & qu'elles ne cherchent qu'à entendre, & non à disputer, soit qu'il fût plus content de leur attachement pour ce qu'elles avoient

une fois embrassé, soit enfin que ce fonds d'inclination qu'on a pour elles, agît en lui s'en qu'il s'en apperçût, & les lui fît paroître plus philosophes ; ce qui étoit la plus grande parure qu'elles pussent avoir à ses yeux.

Son commerce avec elles avoit encore l'assaisonnement du mystere, car elles ne sont pas moins obligées à cacher les lumieres acquises de leur esprit, que les sentimens naturels de leur cœur, & leur plus grande science doit toujours être d'observer jusqu'au scrupule les bienséances extérieures de l'ignorance. Il ne nommoit donc jamais celles qu'il instruisoit, & il ne les voyoit presque qu'avec les précautions usitées pour un sujet fort différent. Outre les femmes du monde, il avoit gagné aussi des religieuses, encore plus dociles, plus appliquées, plus occupées de ce qui les touche. Enfin il se trouvoit à la tête d'un petit empire inconnu, qui ne se soumettoit qu'aux lumieres, & n'obéissoit qu'à des démonstrations.

L'occupation de montrer en ville n'est guere moins opposée à l'étude que la dis-

ſipation des plaiſirs. Il eſt vrai qu'on s'affermit beaucoup dans ce qu'on ſavoit; mais il n'eſt guere poſſible de faire des acquiſitions nouvelles, ſur-tout quand on a le malheur d'être fort employé. Auſſi s'en faut-il beaucoup que M. Carré n'ait été auſſi loin dans les mathématiques qu'il y pouvoit aller: il voyoit avec admiration & avec douleur le vol élevé & rapide que prenoient certains géometres du premier ordre, tandis que le ſoin de ſa ſubſiſtance le tenoit malgré lui comme attaché ſur la terre. Il les ſuivoit toujours des yeux; il ſe ménageoit le tems d'étudier à fond ce qu'ils donnoient au public; il s'enrichiſſoit de leurs découvertes; & s'il regrettoit de n'en pas faire d'auſſi brillantes, il regrettoit beaucoup moins la gloire qu'elles produiſent, que le degré de ſcience qui les produit.

M. Varignon, qui a toujours apporté beaucoup de ſoin au choix des éleves qu'il a nommés dans l'académie, le prit pour le ſien en 1697. M. Carré ſe crut obligé à mériter aux yeux du public le titre d'académicien; il ſurmonta ſa répugnance na-

turelle pour l'impreſſion, & donna le premier corps d'ouvrage qui ait paru ſur le calcul intégral. Il a pour titre : *Méthode pour la meſure des ſurfaces, la dimenſion des ſolides, leurs centres de peſanteur, de percuſſion & d'oſcillation, en* 1700. Nous en parlâmes dans l'hiſtoire de cette même année, (p. 100 & ſuiv.) La préface de ce livre ne le donne que pour une application la plus ſimple & la plus aiſée du calcul intégral ; elle le met à ſon juſte prix, & n'eſt ni faſtueuſe, ni modeſte ; mais ce qui vaut mieux que la modeſtie même, exactement vraie. L'auteur vint dans la ſuite à reconnoître quelques fautes, qu'il eût eu la gloire d'avouer ſans détour, & de corriger à une ſeconde édition.

La deſtinée des éleves de M. Varignon eſt de faire aſſez promptement leur chemin dans l'académie ; nous en avons dit la raiſon par avance. M. Carré devint en peu de tems aſſocié, & enfin penſionnaire, fortune qui ſuffiſoit à des deſirs auſſi modérés que les ſiens, & qui le mettoit en état de ſe livrer plus entiérement à l'étude. Comme il avoit une place de méchanicien,

tourna ſes principales vues de ce côté-là,
embraſſa tout ce qui appartenoit à la
ıſique, la théorie du ſon, la deſcription
·s différens inſtrumens, &c. Il négligeoit
muſique en tant qu'elle eſt la ſource
un des plus grands plaiſirs des ſens ; &
r attachoit en tant qu'elle demande une
finité de recherches fort épineuſes. On a
ı dans nos hiſtoires quelques ébauches de
s méditations ſur ce ſujet.

Ses travaux furent fort interrompus par
ıe indiſpoſition preſque continuelle,
qui ne fit qu'augmenter pendant les
nq ou ſix dernieres années de ſa vie. Son
ſtomac faiſoit fort mal ſes fonctions, &
on a vu, par la nature de ſon mal, que
:s acides très-corroſifs, qui dominoient
ıns ſa conſtitution, la ruinoient abſolu-
ıent. Incapable preſque de toute étude,
c encore plus de tout emploi utile, il
:ouva une retraite chez M. Chauvin, con-
ſeiller au parlement, à qui j'ai refuſé de
upprimer ici ſon nom, malgré les inſtances
érieuſes qu'il m'en a faites. La ſeule in-
:ommodité qu'il recevoit de ſon hôte,
ſtoit la difficulté de lui faire accepter les

fecours néceſſaires, & l'art qu'il y falloit employer.

Après une aſſez longue alternative de rechutes & d'intervalles d'une très-foible ſanté, enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer ſon arrêt. Il dit à un prêtre, qui, ſelon la pratique ordinaire, cherchoit des tours pour le préparer à la mort: *Qu'il y avoit long-tems que la philoſophie & la religion lui avoient appris à mourir.* Il eut toute la fermeté que toutes deux enſemble peuvent donner; & qu'il eſt encore étonnant qu'elles donnent toutes deux enſemble. Il comptoit tranquillement combien il lui reſtoit encore de jours à vivre, & enfin au dernier jour, combien d'heures, car cette raiſon qu'il avoit tant cultivée, fut reſpectée par la maladie. Deux heures avant ſa mort, il fit brûler en ſa préſence beaucoup de lettres de femmes qu'il avoit. On comprend aſſez ſur quoi ces lettres rouloient, & que ſa diſcrétion étoit fort différente de celle qu'ont eue en pareil cas quantité de gens d'une autre eſpece que lui. Il mourut le 11 avril 1711.

Je n'ajouterai que quelques traits à tout

qui a été dit ſur ſon caractere. Il ne de-
ndoit jamais deux fois ce qui lui étoit
pour les peines qu'il avoit priſes. On
it libre d'en uſer mal avec lui, & par-
ſus cela on étoit encore ſûr du ſecret. Il
ıoit l'académie des ſciences comme une
onde patrie, & il auroit fait pour elle
actions de Romain. Il eſt vrai que je
n ai point d'autres preuves que des diſ-
rs qu'il m'a tenus en certaines occa-
ıs; mais ces diſcours étoient d'une
ſte vérité, & prouvoient autant que les
ons d'un autre. Je ſais encore que dans
des attaques dont il penſa mourir, il
rchoit des expédiens pour ſe dérober à
éloge hiſtorique, que je dois à tous les
démiciens que nous perdons. Il falloit
ſa modeſtie fût bien délicate pour
ıdre un éloge auſſi ſincere, auſſi ſim-
& où l'art de l'éloquence eſt auſſi peu
loyé.

a laiſſé à l'académie pluſieurs traités
avoit faits ſur différentes matieres de
ique ou de mathématique, & par ce
en., elle ſe trouve ſa légataire uni-
lle.

ÉLOGE
DE MONSIEUR
BOURDELIN.

CLAUDE BOURDELIN naquit le 20 juin 1667, de Claude Bourdelin, chymiste, pensionnaire de l'académie, dont nous avons fait l'éloge dans l'histoire de 1699, (p. 122.) Il fut élevé avec beaucoup de soin dans la maison de son pere. Feu M. du Hamel, secrétaire de cette académie, lui choisit tous ses maîtres, & présida à son éducation. A 16 ou 17 ans il avoit traduit tout Pindare & tout Licophron, les plus difficiles des poëtes Grecs; & d'un autre côté il entendoit sans secours le grand ouvrage de M. de la Hire sur les sections coniques, plus difficile par sa matiere, que Licophron & Pindare par le style. Il y a loin des poëtes Grecs aux sections coniques.

La diversité de ses connoissances le mettoit en etat de choisir entre différentes occupations; mais son inclination naturelle

létermina à la médecine, pour laquelle
ıvoit déja de grands fecours domef-
ıes. Il étoit né au milieu de toute la ma-
e médicale, dans le fein de la bota-
ue & de la chymie. Il fe donna donc
c ardeur aux études néceffaires, & fut
ı docteur en médecine de la faculté de
is, en 1692.

l aimoit dans cette profeffion, & les
noiffances qu'elle demande, pour lef-
lles il avoit une difpofition très-heu-
e, & encore plus fans comparaifon
lité dont elle peut être aux hommes.
te utilité qui devroit toujours être l'ob-
principal du médecin, étoit de plus
ique objet de M. Bourdelin. Il eft vrai
l étoit né avec un bien fort honnête,
ju'il pouvoit vivre commodément,
que tout le monde fût en parfaite
é; mais fon défintéreffement ne venoit
de fa fortune, il venoit de fon carac-
; car il n'eft pas rare qu'un homme
: veuille s'enrichir. Les malades de
Bourdelin lui étoient affez inutiles, fi
'eft qu'ils lui procuroient le plaifir de
ffifter. Il voyoit autant de pauvres qu'il

pouvoit, & les voyoit par préférence ; il payoit leurs remedes, & même leur fournissoit souvent les autres secours dont ils avoient besoin ; & quant aux gens riches, il évitoit avec art de recevoir d'eux ce qui lui étoit dû ; il souffroit visiblement en le recevant, & sans doute la plupart épargnoient volontiers sa pudeur, ou s'accommodoient à sa générosité.

Dès que la paix de Riswick fut faite, il en profita pour aller en Angleterre voir les savans de ce pays-là. La récompense de son voyage fut une place dans la société royale de Londres. Il ne l'avoit point sollicitée, & on crut qu'elle lui en étoit d'autant mieux due.

Il n'eut pas le malheur d'être traité moins favorablement dans sa patrie. L'académie des sciences, à qui il appartenoit par plusieurs titres, le prit pour un de ses associés anatomistes, au renouvellement qui se fit en 1699. Il avoit en partage, non pas tant l'anatomie elle-même que son histoire, ou l'érudition anatomique qu'il possédoit fort. On a vu par l'histoire de 1700, (p. 29 & suiv.) que dans une question assez épineuse qui

partageoit les anatomistes de la compagnie, & où il entroit quelques points de fait, & des difficultés sur le choix des opérations nécessaires, on eut recours à M. Bourdelin, & qu'il travailla utilement à des préliminaires d'éclaircissemens. En 1703 il acheta une charge de médecin ordinaire de madame la duchesse de Bourgogne. On assure qu'un de ses principaux motifs fut l'envie de donner au public des soins entiérement désintéressés, & de se dérober à des reconnoissances incommodes, qu'il ne pouvoit pas tout-à-fait éviter à Paris. Nous n'avancerions pas un fait si peu vraisemblable, s'il ne l'avoit prouvé par toute sa conduite. Avant que de se transporter à Versailles, il fut quatre à cinq mois à se rafraîchir la botanique avec M. Marchant, son ami & son confrere. Il prévoyoit bien qu'il n'herboriseroit pas beaucoup dans son nouveau séjour, & il y vouloit arriver bien muni de toutes les connoissances qu'il n'y pourroit plus fortifier. Quand il partit, ce fut une affliction & une désolation générale dans tout le petit peuple de son quartier.

La plus grande qualité des hommes eſt celle dont ce petit peuple eſt le juge.

Il vécut à Verſailles comme il avoit fait à Paris ; auſſi appliqué ſans aucun intérêt, auſſi infatigable, ou du moins auſſi prodigue de ſes peines, que le médecin du monde qui auroit eu le plus de beſoin & d'impatience d'amaſſer du bien. Son goût pour les pauvres le dominoit toujours. Au retour de ſes viſites, où il en avoit vu pluſieurs dans leurs miſérables lits, il en trouvoit encore une troupe chez lui qui l'attendoit. On dit qu'un jour, comme il paſſoit dans une rue de Verſailles, quelques gens du peuple dirent entr'eux, *ce n'eſt pas un médecin, c'eſt le meſſie.* Exagération inſenſée en elle-même, mais pardonnable en quelque ſorte à une vive reconnoiſſance, & à beaucoup de groſſiereté.

Il eſt aſſez ſingulier que dans un pays où toutes les profeſſions, quelles qu'elles ſoient, ſe changent en celle de courtiſan, il n'ait été que médecin, & qu'il n'ait fait que ſon métier, au haſard de ne pas faire ſa cour. Il la fit cependant à force de bonne réputation. M. Bourdelot, premier

médecin de madame la ducheſſe de Bourgogne, étant mort en 1708, cette princeſſe propoſa elle-même M. Bourdelin au roi, pour une ſi importante place, & obtint auſſi-tôt ſon agrément. Elle eut la gloire & le plaiſir de rendre juſtice au mérite qui ne ſollicitoit point. Les courtiſans ſurent ſon élévation avant lui, & il ne l'apprit que par leurs complimens.

Ses mœurs ſe trouverent aſſez fermes pour n'être point ébranlées par ſa nouvelle dignité. Il fut toujours le même; ſeulement il donna de plus grands ſecours aux pauvres, parce que ſa fortune étoit augmentée.

Cependant les fatigues continuelles affoibliſſoient fort ſa ſanté; une toux fâcheuſe & menaçante ne lui laiſſoit preſque plus de repos. Soit indifférence pour la vie, ſoit une certaine intempérance de bonnes actions, défaut aſſez rare, on l'accuſe de ne s'être pas conduit comme il conduiſoit les autres. Il prenoit du café pour s'empêcher de dormir, & travailler davantage, & puis pour rattraper le ſommeil, il prenoit de l'opium. Sur-tout c'eſt

l'usage immodéré du café qu'on lui reproche le plus ; il se flatta long-tems d'être désespéré, afin d'en pouvoir prendre tant qu'il vouloit.

Enfin, après être tombé par degrés dans une grande exténuation, il mourut d'une hydropisie de poitrine, le 20 avril 1711; ses dernieres paroles furent : *In te, Domine, speravi, non confundar.....* Il n'acheva pas les deux mots qui restoient. Une vie telle que la sienne étoit digne de finir par ce sentiment de confiance.

Il a laissé quatre enfans d'une femme pleine de vertu, avec qui il a toujours été dans une union parfaite. Nous ne nous arrêterons point à dire combien il étoit vif & officieux pour ses amis, doux & humain à l'égard de ses domestiques ; il vaut mieux laisser à deviner ces suites nécessaires du caractere que nous avons représenté, que de nous rendre suspects de le vouloir charger de trop de perfections.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

BERGER.

CLAUDE BERGER naquit le 20 janvier 1679, de Claude Berger, docteur en médecine de la faculté de Paris. Il ſe deſtina à ſuivre la profeſſion de ſon pere, & pendant qu'il étoit ſur les bancs de la faculté, il ſoutint, ſous la préſidence de M. Fagon, premier médecin, une theſe contre l'uſage du tabac, dont le ſtyle & l'érudition furent généralement admirés, & les préceptes fort peu ſuivis.

Quoique M. Berger fût allié de M. Fagon, & d'aſſez près, ce fut à l'occaſion de cette theſe que M. Fagon vint à le connoître plus particuliérement qu'il n'avoit fait juſqu'alors, & il lui accorda une amitié & une protection, que l'alliance ſeule n'auroit pas obtenues de lui.

M. Berger travailla long-tems à l'étude des plantes ſous M. de Tournefort, & mé-



rita que ce grand botaniſte le fît entrer, en qualité de ſon éleve, dans l'académie des ſciences, lorſqu'elle ſe renouvella en 1699. Depuis, par certains arrangemens qui ſe firent dans la compagnie, il devint éleve de M. Homberg. Il parut également propre à remplir un jour une premiere place, ſoit dans la botanique, ſoit dans la chymie.

Mais différentes occupations le détournerent des fonctions que l'académie demande. Ayant été reçu docteur en médecine, il fut obligé d'en profeſſer un cours aux écoles de Paris pendant deux ans ; ce qu'il fit avec beaucoup de ſuccès. D'ailleurs ſon pere, bon praticien, & des plus employés, le menoit avec lui chez ſes malades, & l'inſtruiſoit par ſon exemple, & par l'obſervation de la nature même ; leçon plus efficace & plus animée que toutes celles qu'on prend dans les livres ; & comme ce pere, à cauſe de ſes indiſpoſitions, paſſa les deux dernieres années de ſa vie ſans ſortir de chez lui, il exerçoit encore la médecine par ſon fils qu'il envoyoit chargé de ſes ordres, & éclairé de ſes vues. Auſſi après ſa mort qui arriva en 1705, le

fils ſuccéda à la confiance que l'on avoit eue pour lui, & ſe trouva fort employé preſque à titre héréditaire. Enfin M. Fagon, qui avoit la chaire de profeſſeur en chymie au jardin royal, & qui ne pouvoit l'occuper, en chargea M. Berger en 1709; & après lui avoir continué cet emploi les deux années ſuivantes ſeulement par commiſſion, il crut que la maniere dont il s'en étoit acquitté méritoit qu'il lui en fît obtenir du roi la ſurvivance; grace qu'il eût d'autant moins demandée pour un ſujet médiocrement digne, que l'on ſavoit qu'il avoit toujours été fort jaloux de l'honneur de cette place.

Tout ce qui rendoit M. Berger peu exact aux devoirs de l'académie, ne laiſſoit pas de le diſpoſer à devenir grand académicien; & apparemment la compagnie eût profité de ces occupations même qui ne la regardoient pas; mais la complexion délicate dont il étoit, ſuccomba ſous ſes différens travaux. Son poumon fut attaqué, & il mourut le 22 mai 1712. M. de la Carliere, premier médecin de monſeigneur le duc de Berry, & très-célebre dans ſon art,

l'avoit choisi pour lui donner sa fille unique, & c'est encore une partie de la gloire de M. Berger, que toutes les circonstances de cette espece d'adoption.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

CASSINI I.

JEAN-DOMINIQUE CASSINI naquit à Perinaldo dans le comté de Nice, le 8 juin 1625, de Jacques Cassini, gentilhomme Italien, & de Julie Crovesi. On lui donna dès son enfance un précepteur fort habile, sous qui il fit ses premieres études. Il les continua chez les jésuites à Gênes, & quelques-unes des poésies latines de cet écolier y furent imprimées avec celles des maîtres, dans un recueil in-folio, en 1646.

Il fit une étroite liaison d'amitié avec M. Lercaro qui fut depuis doge de sa république. Il étoit allé avec lui à une de ses terres, lorsqu'un ecclésiastique lui prêta, pour l'amuser, quelques livres d'astrologie judiciaire; sa curiosité en fut frappée, & il en fit un extrait pour son usage. L'instinct

naturel qui le portoit à la connoiſſance des aſtres, ſe méprenoit alors, & ne démêloit pas encore l'aſtronomie d'avec l'aſtrologie. Il alla juſqu'à faire quelques eſſais de prédictions qui lui réuſſirent; mais cela même qui auroit plongé un autre dans l'erreur pour jamais, lui fut ſuſpect. Il ſentit, par la droiture de ſon eſprit, que cet art de prédire ne pouvoit être que chimérique, & il craignit, par délicateſſe de religion, que les ſuccès ne fuſſent la punition de ceux qui s'y appliquoient. Il lut avec ſoin le bel ouvrage de Pic de la Mirande contre les aſtrologues, & brûla ſon extrait des livres qu'il avoit empruntés. Mais au travers du frivole & du ridicule de l'aſtrologie, il avoit apperçu les charmes ſolides de l'aſtronomie, & en avoit été vivement touché.

Quand l'aſtronomie ne feroit pas auſſi abſolument néceſſaire qu'elle l'eſt pour la géographie, pour la navigation, & même pour le culte divin, elle feroit infiniment digne de la curioſité de tous les eſprits, par le grand & le ſuperbe ſpectacle qu'elle leur préſente. Il y a dans certaines mines très-profondes des malheureux qui y ſont nés,

&

& qui y mourront ſans avoir jamais vu le ſoleil. Telle eſt à peu-près la condition de ceux qui ignorent la nature, l'ordre, le cours de ces grands globes qui roulent ſur leurs têtes, à qui les plus grandes beautés du ciel ſont inconnues, & qui n'ont point aſſez de lumieres pour jouir de l'univers. Ce ſont les travaux des aſtronomes, qui nous donnent des yeux, & nous dévoilent la prodigieuſe magnificence de ce monde preſqu'uniquement habité par des aveugles.

M. Caſſini s'attacha avec ardeur à l'aſtronomie & aux ſciences préliminaires. Il y fit des progrès ſi rapides, qu'en 1650, c'eſt-à-dire, âgé ſeulement de 25 ans, il fut choiſi par le ſénat de Boulogne pour remplir dans l'univerſité de cette ville la premiere chaire d'aſtronomie, vacante depuis quelques années par la mort du P. Cavalieri, fameux auteur de la géométrie des indiviſibles, & précurſeur des infiniment petits, à qui l'on n'avoit encore pu trouver de digne ſucceſſeur. A ſon arrivée à Boulogne, il fut reçu chez le marquis Cornelio Malvaſia, qui avoit beaucoup contribué à le faire appeller. Ce marquis étoit ſéna-

teur dans ſa patrie, général des troupes du duc de Modene, & ſavant; trois qualités qu'il réuniſſoit à l'exemple des anciens Romains, devenu preſque fabuleux pour nous.

Dès la fin de l'an 1652 une comete vint exercer le nouveau profeſſeur d'aſtronomie, & ſe propoſer à lui comme une des plus grandes difficultés de ſon métier. Il l'obſerva avec M. Malvaſia, qui lui-même étoit aſtronome. Elle paſſa par leur zénith, particularité rare. M. Caſſini fit ſur ce phénomene toutes les recherches que l'art pouvoit deſirer, & toutes les déterminations qu'il pouvoit fournir, & il en publia en 1653 un traité dédié au duc de Modene.

Dans cet ouvrage il ne prend les cometes que pour des générations fortuites, pour des amas d'exhalaiſons fournies par la terre & par les aſtres; mais il s'en forma bientôt une idée plus ſinguliere & plus noble. Il s'apperçut que le mouvement de ſa comete pouvoit n'être inégal qu'en apparence, & ſe réduire à une auſſi grande égalité que celui d'une planete; & de-là il conjectura que toutes les cometes qui avoient toujours

paffé pour des aftres nouveaux, & entiérement exempts des loix de tous les autres, pouvoient être, & de la même régularité & de la même ancienneté, que ces planetes auxquelles on eft accoutumé depuis la naiffance du monde. En toute matiere les premiers fyftêmes font trop bornés, trop étroits, trop timides, & il femble que le vrai même ne foit le prix que d'une certaine hardieffe de raifon.

Ce fut cette heureufe & fage hardieffe qui lui fit entreprendre la réfolution d'un problême fondamental pour toute l'aftronomie, déja tenté plufieurs fois fans fuccès par les plus habiles mathématiciens, & même jugé impoffible par le fameux Kep'er, & par M. Bouillaud, grand aftronome François. Deux intervalles entre le lieu vrai & le lieu moyen d'une planete étant donnés, il falloit déterminer géométriquement fon apogée & fon excentricité. M. Caffini en vint à bout, & furprit beaucoup le monde favant. Son problême commençoit à lui ouvrir une route à une aftronomie nouvelle & plus exacte; mais, comme pour profiter de fa propre inven-

tion, il avoit befoin d'un plus grand nombre d'obfervations qu'il n'avoit encore eu le tems d'en faire, car à peine avoit-il alors vingt fix ans, il écrivit en France à M. Gaffendi, & lui demanda celles qu'il pouvoit avoir principalement fur les planetes fupérieures. Il les obtint fans peine d'un homme auffi zélé pour les fciences, & auffi favorable à la gloire d'autrui.

Mais il reftoit encore dans le fond de l'aftronomie des doutes importans, & des difficultés effentielles. Il eft certain, & que le foleil paroît maintenant aller plus lentement en été qu'en hiver, & qu'il eft plus éloigné de la terre en été. Ce plus grand éloignement doit diminuer l'apparence de fa viteffe. Mais n'y a-t-il point de plus dans cette viteffe une diminution réelle ? C'étoit le fentiment de Kepler & de Bouillaud : tous les autres, tant anciens que modernes, croyoient le contraire, & la certitude de la théorie du foleil & des autres planetes dépendoit en grande partie de cette queftion. Pour la décider, il falloit obferver fi, lorfque le

ſoleil étoit plus éloigné de la terre, la diminution de ſon diametre, car il doit alors paroître plus petit, ſuivoit exactement la même proportion que la diminution de ſa viteſſe ; en ce cas, bien certainement toute la diminution de viteſſe n'étoit qu'appparente ; mais la difficulté étoit de faire ces obſervations avec aſſez de ſûreté. Comme il ne s'agiſſoit que d'une minute de plus, ou de moins, dans la grandeur du diametre du ſoleil, & que les inſtrumens étoient trop petits pour la donner ſûrement, chaque obſervateur pouvoit la mettre ou l'ôter à ſon gré, & en diſpoſer en faveur de ſon hypotheſe, & la queſtion demeuroit toujours indécise. Nous ne donnerons que cet exemple de l'extrême importance, dont peuvent être, chez les aſtronomes, de petites grandeurs indignes par-tout ailleurs d'être comptées. En général il eſt aiſé de concevoir que quand on ſe ſert d'un quart de cercle pour obſerver, ſa proportion aux grandeurs qu'il doit meſurer, eſt preſque infiniment petite, & qu'à l'épaiſſeur d'un fil de ſoie ſur cet inſtrument, il répond dans le ciel des mil-

lions de lieues. Ainſi la préciſion de l'aſtronomie demande de grands inſtrumens.

Il ſe préſenta heureuſement à M. Caſſini une occaſion d'en avoir un, le plus grand qui eût jamais été, préciſément lorſqu'il étoit dans le deſſein de refondre toute cette ſcience. Le déſordre où le calendrier Julien étoit tombé, parce qu'on y avoit négligé quelques minutes, avoit réveillé les aſtronomes du ſeizieme ſiecle: ils voulurent avoir par obſervation les équinoxes & les ſolſtices que le calendrier ne donnoit plus qu'à dix jours près, & pour cet effet, Egnazio Dante, religieux dominicain, profeſſeur d'aſtronomie à Boulogne, tira, en 1575, dans l'égliſe de S. Pétrone, une ligne qui marquoit la route du ſoleil pendant l'année, & principalement ſon arrivée aux ſolſtices. On ne crut point mettre une égliſe à un uſage profane, en la faiſant ſervir à des obſervations néceſſaires pour la célébration des fêtes. En 1653, on fit une augmentation au bâtiment de S. Pétrone. Cela fit naître à M. Caſſini la penſée de tirer, dans un autre endroit de l'égliſe, une ligne plus

longue, plus utile, & plus exacte que celle du Dante, qui n'étoit même pas une méridienne. Comme il falloit qu'elle fût parfaitement droite, & que par la néceſſité de ſa poſition, elle devoit paſſer entre deux colonnes, on jugea d'abord qu'elle n'y pouvoit paſſer, & qu'elle iroit périr contre l'une ou l'autre. Les magiſtrats, qui avoient ſoin de la fabrique de S. Pétrone, doutoient s'ils conſentiroient à une entrepriſe auſſi incertaine. M. Caſſini les convainquit, par un écrit imprimé, qu'elle ne l'étoit point. Il avoit pris ſes meſures ſi juſtes, que la méridienne alla raſer les deux dangereuſes colonnes qui avoient penſé faire tout manquer.

Un trou rond, horizontal, d'un pouce de diametre, percé dans le toit, & élevé perpendiculairement de mille pouces au-deſſus d'un pavé de marbre, où eſt tracée la méridienne, reçoit tous les jours, & envoie à midi, ſur cette ligne, l'image du ſoleil, qui y devient ovale, & s'y promene de jour en jour, ſelon que le ſoleil s'approche ou s'éloigne du zénith de Boulogne. Lorſqu'il en eſt le plus près qu'il

puiſſe être, à une minute de variation dans ſa hauteur, répondent ſur la méridienne quatre lignes du pied de Paris, & lorſque le ſoleil eſt le plus éloigné, deux pouces & une ligne; de ſorte que cet inſtrument donne une préciſion telle qu'on n'eût oſé l'eſpérer. Il fut conſtruit avec des attentions preſque ſuperſtitieuſes. Le P. Riccioli, bon juge en ces matieres, les a nommées *plus angéliques qu'humaines*. Le détail en ſeroit infini. Dans les ſciences mathématiques la pratique eſt une eſclave, qui a la théorie pour reine; mais ici cette reine eſt abſolument dépendante de l'eſclave.

Ce grand ouvrage étant fini, ou du moins aſſez avancé, M. Caſſini invita, par un écrit public, tous les mathématiciens à l'obſervation du ſolſtice d'été de 1555. Il diſoit dans un ſtyle poétique, que la ſéchereſſe des mathématiques ne lui avoit pas fait perdre, qu'il s'étoit établi dans un temple un nouvel oracle d'Apollon ou du ſoleil, que l'on pouvoit conſulter ave confiance ſur toutes les difficultés d'aſtronomie. Une des premieres ré-

ponses qu'il rendit, fut sur la variation de la vitesse du soleil. Il prononça nettement, en faveur de Kepler & de Bouillaud, qu'elle étoit en partie réelle, & ceux qui étoient condamnés se soumirent. M. Cassini imprima, cette même année, sur l'usage de sa méridienne, un écrit qu'il dédia à la reine de Suede, nouvellement arrivée en Italie, & digne, par son goût pour les sciences, qu'on lui fit une pareille réception.

Les nouvelles observations de M. Cassini furent si exactes & si décisives, qu'il en composa des tables du soleil, plus sûres que toutes celles qu'on avoit eues jusqu'alors. On auroit pu lui reprocher que sa méridiennne étoit un grand secours que d'autres astronomes n'avoient pas; mais ce secours même, il se l'étoit donné.

Cependant ces tables avoient encore un défaut, dont son oracle ne manqua pas de l'avertir. Tycho s'étoit apperçu le premier, que les réfractions augmentoient les hauteurs apparentes des astres sur l'horizon; mais il crut qu'elles n'agissoient que jusqu'au 45e degré, après quoi elles ces-

ſoient entiérement. M. Caſſini l'avoit ſuivi ſur ce point ; mais après de plus grandes recherches, & un examen géométrique de la nature des réfractions, que l'on n'avoit connues juſques-là, que par des obſervations toujours ſujettes à quelque erreur, il trouva qu'elles s'étendoient juſqu'au zénith, quoique depuis le 45ᵉ degré juſqu'au zénith, il n'y ait qu'une minute à diſtribuer ſur les 45 degrés qui reſtent ; autre minutie aſtronomique d'une extrême conſéquence. C'eſt le ſort des nouveautés même les mieux prouvées, que d'être contredites. Il ne faut compter pour rien un tireur d'horoſcopes, qui écrivit contre ſon ſyſtême des réfractions, & lui objecta qu'il n'étoit pas encore aſſez âgé pour les connoître. Le P. Riccioli lui-même fit d'abord quelque difficulté de s'y rendre ; mais M. Caſſini le cita à S. Pétrone, où il étoit bien fort.

Il ſe ſervit de ſa nouvelle théorie des réfractions pour faire de ſecondes tables, plus exactes que les premieres. Il y joignit la parallaxe du ſoleil qu'il croyoit, quoiqu'encore avec quelque incertitude, pou-

voir n'être que de dix ſecondes, & par-là il éloignoit le ſoleil de la terre, ſix fois plus que n'avoit fait Kepler, & dix-huit fois plus que quelques autres. Le marquis Malvaſia calcula, ſur ces tables, des éphémérides pour cinq ans, à commencer en 1661. M. Gémignano Montanari, profeſſeur en mathématique à Boulogne, a imprimé que quand on avoit ſupputé, par ces éphémérides, l'inſtant où le ſoleil devoit arriver à un point déterminé de la méridienne de S. Pétrone, il ne manquoit point de s'y trouver. On a autrefois convaincu Lansberge d'avoir falſifié ſes obſervations, pour les accorder avec ſes tables; tant les aſtronomes ſont flattés d'arriver à cet accord, & les hommes de jouir de l'opinion d'autrui, même ſans fondement.

Les occupations aſtronomiques de M. Caſſini furent interrompues, & on le fit deſcendre de la région des aſtres, pour l'appliquer à des affaires purement terreſtres. Les inondations fréquentes du Pô, ſon cours incertain & irrégulier, la diviſion de ſes branches ſujette au changement, les remedes même qu'on avoit voulu ap-

porter au mal, qui quelquefois n'avoient fait que l'augmenter, ou le tranſporter d'un pays dans un autre ; tout cela avoit été une ancienne & féconde ſource de différends entre les petits états voiſins de cette riviere, & principalement entre Boulogne & Ferrare. Ces deux villes, quoique toutes deux ſujettes du pape, ſont deux états ſéparés, & tous deux ont conſervé le droit d'envoyer des ambaſſades à leur ſouverain. Comme Boulogne avoit beaucoup de choſes à régler avec Ferrare ſur le ſujet des eaux, elle envoya le marquis Tanara, ambaſſadeur extraordinaire au pape Alexandre VII, & voulut qu'il fût accompagné de M. Caſſini, dans une affaire où les mathématiques avoient la plus grande part. Peut-être auſſi Boulogne fut-elle bien-aiſe de ſe parer aux yeux de Rome de l'acquiſition qu'elle avoit faite.

Etant à Rome, il publia divers écrits ſur ce qui l'y avoit conduit. Il traita à fond toute l'hiſtoire du Pô, tirée des livres tant anciens que modernes, & de tous les monumens qui reſtoient ; car chez lui l'étude profonde des mathématiques n'avoit point

point donné l'exclusion aux autres connoissances. Il fit, en présence des cardinaux de la congrégation des eaux, quantité d'expériences qui appartenoient à cette matiere, & qui entroient en preuve de ce qu'il prétendoit, & il y apporta cette même exactitude, dont on ne l'auroit cru capable que pour le ciel. Aussi le sénat de Boulogne crut-il lui devoir, pour récompense, la surintendance des eaux de l'état, charge dont nous avons déja parlé dans l'éloge de M. Guglielmini (1). Elle le mit en relation d'affaires avec plusieurs cardidinaux, & fit connoître que, quoique grand mathématicien, il étoit encore homme de beaucoup d'esprit avec les autres hommes.

En 1663, dom Mario Chichi, frere d'Alexandre VII, général de la Sainte-Eglise, lui donna la surintendance des fortifications du fort Urbain, à laquelle il n'eût jamais pensé. Il se trouva donc tout d'un coup transporté à une science militaire; il s'attacha à réparer les anciens

(1) Voyez l'Hist. de 1710, p. 154.

ouvrages de ſa place, & à en faire de nouveaux; mais au milieu de ces occupations, il lui échappoit toujours quelques regards vers les aſtres.

Il a été parlé en 1703, dans l'éloge de M. Viviani, (p. 141 & ſuiv.) du différend qui ſurvint entre Alexandre VII & le grand duc de Toſcane ſur les eaux de la Chiana, & de la part qu'eut M. Caſſini à cette affaire. Le Pape, qui l'avoit demandé au ſénat de Boulogne pour l'y employer, fit écrire à ce ſénat par le cardinal Roſpiglioſi, depuis Clément IX, qu'il avoit pris pour lui une eſtime particuliere, & qu'il étoit dans le deſſein de ſe l'attacher ſans qu'il perdît rien de ce qu'il avoit à Boulogne. En effet, ce pape le faiſoit venir ſouvent auprès de lui pour l'entendre parler ſur les ſciences, & il lui promit des avantages conſidérables s'il vouloit embraſſer l'état eccléſiaſtique, auquel il le jugeoit bien diſpoſé par la droiture & la pureté de ſes mœurs. La tentation étoit délicate: en Italie un eccléſiaſtique ſavant peut parvenir à un rang, où il prétendra qu'à peine les rois ſeront au-deſſus de lui; il n'y a nulle

autre condition susceptible de si grandes récompenses ; mais M. Cassini ne s'y sentoit point appellé, & la même piété qui le rendoit digne d'entrer dans l'église, l'en empêcha.

A la fin de 1664, il parut une comete qu'il observa à Rome dans le palais Chigi, en présence de la reine de Suede, qui quelquefois observoit elle-même, & sacrifioit ses nuits à cette curiosité. Il se fia tellement à son systême des cometes, qu'après les deux premieres observations qui furent la nuit du 17 au 18 décembre & la nuit suivante, il traça hardiment à la reine sur le globe céleste la route que celle-là devoit tenir ; après une quatrieme, qui fut le 22, il assura qu'elle n'étoit pas encore dans sa plus grande proximité de la terre ; le 23 il osa prédire qu'elle y arriveroit le 29, & quoiqu'alors elle surpassât la lune en vitesse, & semblât devoir faire le tour du ciel en peu de tems, il avança qu'elle s'arrêteroit dans *aries*, dont elle n'étoit guere éloignée que de deux signes, & qu'après qu'elle y auroit été stationnaire, son mouvement y deviendroit rétrograde

par rapport à la direction qu'il avoit eue. Ces prédictions trouverent quantité d'incrédules, qui soutinrent que la comete échapperoit à l'astronome, & l'espérerent jusqu'au bout; après quoi, quand ils virent qu'elle lui avoit été parfaitement soumise, ils firent comme elle un mouvement en arriere, & dirent qu'il n'y avoit rien de si facile que ce qu'avoit fait M. Cassini.

Il en parut une seconde au mois d'avril 1665. Il se prépara à en donner promptement un calcul ou une table qui confirmât ce qu'il avoit fait sur la précédente. Quelques-uns de ses incrédules se changerent en imitateurs, mais malheureux. Ils voulurent aussi former des systêmes, & ils prétendirent que la nouvelle comete étoit la même que l'autre, mais l'observation les démentit trop. Pour lui, huit ou dix jours après la premiere apparition, il publia sa table, où la comete étoit calculée comme l'auroit pu être une ancienne planete. Il imprima aussi à Rome, la même année, un traité latin sur la théorie de ces deux cometes, dédié à la reine de Suede, & quelques lettres italiennes adressées à l'abbé

Ottavio Falconieri. Il y découvre entiérement ſon ſecret, tel que nous l'avons expoſé en abrégé dans les hiſtoires de 1706, (p. 104 & ſuiv.) & de 1708, (p. 98 & ſuiv.)

La reine de Suede, ayant reçu de France une éphéméride du mouvement de la premiere comete, qu'avoit faite M. Auzout, très-profond mathématicien, & habile obſervateur, & l'ayant communiquée à M. Caſſini, il y reconnut au travers de quelques déguiſemens affectés, cette même hypotheſe, dont il s'étoit ſervi avec des ſuccès ſi brillans. Il en écrivit à la reine & à l'abbé Falconieri avec une joie que l'on ſent bien qui eſt ſincere; il ne fut touché que de voir la vérité de ſon ſyſtême confirmée par cette conformité, & non de ce que la gloire en pouvoit être partagée. Ce ſyſtême le conduiſoit à croire que les mêmes cometes pouvoient reparoître après certains tems; auſſi avons-nous rapporté d'après lui dans les hiſtoires de 1699, (p. 72 & ſuiv.) de 1702, (p. 63 & ſuiv.) & de 1706, (p. 104 & ſuiv.) tout ce qui peut

appuyer cette penſée. Elle agrandit l'univers, & en augmente la pompe.

Il travailloit encore à cette partie de l'aſtronomie ſi neuve & ſi peu traitée, lorſque le pape le renvoya en Toſcane négocier ſeul avec les miniſtres du grand duc, ſur l'affaire de la Chiana, & lui donna en même tems la ſurintendance des eaux de l'état eccléſiaſtique. Quand il étoit quitte de ſes devoirs, il retournoit à ſes plaiſirs, c'eſt-à-dire, aux obſervations céleſtes.

Ce fut à Citta della Pieve en Toſcane, dans la même année de 1665, déja aſſez chargée d'événemens ſavans, qu'il reconnut ſûrement ſur le diſque de Jupiter les ombres que les ſatellites y jettent, lorſqu'ils paſſent entre Jupiter & le ſoleil. Il fallut démêler ces ombres d'avec des taches de cette planete, les unes fixes, les autres paſſageres, les autres fixes ſeulement pour un tems; & il les démêla ſi bien, que ce fut par une tache fixe bien avérée, qu'il découvrit que Jupiter tourne ſur ſon axe en neuf heures cinquante-ſix minutes. On lui conteſta la diſtinction des ombres & des taches, quoiqu'il l'eût démontrée géométri-

quement, & qu'il ſût prédire & les tems de l'entrée ou de la ſortie des ombres ſur le diſque apparent de Jupiter, & ceux où la tache fixe y devoit reparoître par la révolution du globe. Mais il faut avouer que l'extrême ſubtilité de ces recherches, & l'uſage très-délicat, & juſques-là nouveau qu'il avoit fallu faire de l'aſtronomie & de l'optique enſemble, méritoient de trouver de l'oppoſition même chez les ſavans, plus rebelles que les autres à l'inſtruction. Le refus de croire honore les découvertes fines.

Celles de M. Caſſini étoient d'autant plus importantes, que de toutes les planetes, c'eſt juſqu'à préſent Jupiter qui nous intéreſſe le plus. C'eſt lui qui peut décider la queſtion du mouvement ou de l'immobilité de la terre ; il nous fait voir à l'œil, & même plus en grand que chez nous, tout ce que Copernic n'avoit fait que deviner pour la terre, avec une eſpece de témérité. Si l'on eſt étonné qu'une auſſi groſſe maſſe que la terre tourne ſur elle-même, Jupiter mille fois plus gros tourne près de deux fois & demie plus vîte. Si l'on

trouve étrange que la lune ſeule ait la terre pour centre de ſon mouvement, quatre lunes ou ſatellites ont Jupiter pour centre du leur.

Lorſqu'on ne ſongea plus à diſputer à M. Caſſini la vérité de ſes découvertes, on ſongea à lui en dérober l'honneur. Au mois de février 1667, il avoit pris le tems favorable d'obſerver Mars, qui s'approchoit de la terre, & il jugeoit par le mouvement de quelques taches, que cette planete tournoit ſur ſon axe en vingt-quatre heures & quelques minutes. Des obſervateurs de Rome, à qui il en avoit écrit, voulurent le prévenir; mais il ſut bien défendre ſon droit, & prouver que leurs obſervations étoient & poſtérieures aux ſiennes, & peu exactes. Il fixa la révolution de Mars à vingt-quatre heures quarante minutes; nouvelle gloire pour Copernic. Son ſyſtême s'affermiſſoit, à meſure que le ciel ſe développoit ſous les yeux de M. Caſſini. Il découvrit auſſi dans la même année des taches ſur le diſque de Vénus, & crut que ſa révolution pouvoit être à-peu-près égale à celle de Mars; mais

comme Vénus, dont l'orbe est entre le soleil & nous, est sujette aux mêmes variations de phases que la lune, & que par-là les retours de ses taches sont très-difficiles à reconnoître avec sûreté, il ne détermina rien, & sa retenue sur des decouvertes incertaines fut une confirmation de la certitude des autres.

Malgré les égards qu'on devoit avoir pour son utile attachement aux observations célestes, on l'en détournoit assez souvent par la nécessité d'avoir recours à lui. Outre les emplois qu'il avoit déja, étrangers à l'astronomie, on le chargea de l'inspection de la forteresse de Peruggia, & du Pont Felix, que le Tibre menaçoit de quitter. Il ordonna un ouvrage qui prévint ce désordre. Lui-même, possédé d'un amour général pour les sciences, se livroit quelquefois à des distractions volontaires. Lorsqu'il traitoit de l'affaire de la Chiana, avec M. Viviani, il avoit fait, sur les insectes, quantité d'observations physiques, que M. Montalbani, à qui il les adressa, fit imprimer dans les ouvrages d'Aldrovandus. En dernier lieu, les expé-

riences de la transfufion du fang, faites en France & en Angleterre, & qui ne regardoient que des médecins & des anatomiftes, étant devenues fort fameufes, il eut la curiofité de les faire chez lui à Boulogne, tant fa paffion de favoir fe portoit vivement à différens objets. Auffi, lorfque dans fes voyages de Boulogne à Rome, il paffoit par Florence, le grand duc & le prince Léopold faifoient tenir en fa préfence les affemblées de leur académie *del Cimento*, perfuadés qu'il y laifferoit de fes lumieres.

En 1668, il donna les éphémérides des aftres de Médicis; car en Italie on eft jaloux de conferver ce nom aux fatellites de Jupiter. Galilée, leur premier inventeur, Marius, Hodierna, avoient tenté sans succès de calculer leurs mouvemens, & les éclipfes qu'ils caufent à Jupiter en lui dérobant le foleil, ou qu'ils souffrent en tombant dans son ombre. Il manquoit à tous ces aftronomes d'avoir connu la véritable pofition des plans ou orbites, dans lefquels fe font les mouvemens de ces fatellites autour de Jupiter; & en effet

il ſemble que ce ſoit à l'eſprit humain une audace exceſſive & condamnable, que d'aſpirer à une pareille connoiſſance. Toutes les planetes ſe meuvent dans des plans différens, qui paſſent par le centre du ſoleil; celui dans lequel ſe meut la terre eſt l'écliptique; l'orbite de Jupiter eſt un autre plan, incliné à l'écliptique d'un certain nombre de degrés, & qui la coupe en deux points oppoſés. Cette inclinaiſon de l'orbite de Jupiter à l'écliptique, & leurs interſections communes, quoique recherchées par les aſtronomes de tous les tems, & ſur une longue ſuite d'obſervations, ſont ſi difficiles à déterminer, que différens aſtronomes s'éloignent beaucoup les uns des autres, & que quelquefois un même aſtronome ne peut s'accorder avec lui-même. La raiſon en eſt que ces plans, quoique réels, ſont inviſibles, & ne peuvent être apperçus que par l'eſprit, ni diſtingués que par un grand nombre de raiſonnemens très-fins. Que ſera-ce donc de plans beaucoup plus inviſibles, pour parler ainſi, dans leſquels ſe meuvent les ſatellites de Jupiter? Il a fallu

trouver quels angles font leurs orbites, & avec l'orbite de Jupiter, & entre elles, & avec notre écliptique ; & de plus, quelle eſt la différente grandeur de ces angles ſelon qu'ils ſont vus, ou du ſoleil, ou de la terre. En un mot, dans les tables de ces nouveaux aſtres, il entra vingt-cinq élémens, c'eſt-à-dire, vingt-cinq connoiſſances ou déterminations fondamentales. Non-ſeulement c'eſt un grand effort d'eſprit que de tirer, d'aſſembler, d'arranger tant de matériaux néceſſaires à l'édifice ; mais c'en eſt même un grand que de ſavoir combien il y a de matériaux néceſſaires, & de n'en oublier aucun.

Dès que les tables de M. Caſſini parurent, tous les aſtronomes de l'Europe qu'elles avertiſſoient du tems des éclipſes des ſatellites, les obſerverent avec ſoin, entre autres M. Picard, l'un des membre de l'académie des ſciences alors naiſſante ; & il trouva qu'aſſez ſouvent elles répondoient au ciel avec plus de juſteſſe, que n'en avoit promis l'auteur même, qui ſe réſervoit à les rectifier dans la ſuite. Il avoit fait pour quatre lunes étrangeres, très-

très - éloignées de nous , connues depuis fort peu de tems , ce que tous les astronomes de vingt-quatre siecles avoient eu bien de la peine à faire pour la lune.

M. Colbert , qui , par les ordres du roi , avoit formé l'académie des sciences en *1666* , desira que M. Cassini fût en correspondance avec elle ; mais bientôt la passion qu'il avoit pour la gloire de l'état, ne se contenta plus de l'avoir pour correspondant de son académie : il lui fit proposer, par le comte Graziani, ministre & secrétaire d'état du duc de Modene, de venir en France, où il recevroit une pension du roi , proportionnée aux emplois qu'il avoit en Italie. Il répondit qu'il ne pouvoit disposer de lui , ni recevoir l'honneur que sa majesté vouloit bien lui faire, sans l'agrément du pape , qui étoit alors Clément IX ; & le roi le fit demander à sa sainteté & au sénat de Boulogne , par M. l'abbé de Bourlemont , alors auditeur de Rote ; mais seulement pour quelques années. On crut que la négociation ne réussiroit pas sans cette restriction , qui apparemment n'étoit

qu'une adreſſe. On lui fit l'honneur, & de croire cet artifice néceſſaire, & de vouloir bien s'en ſervir.

Il arriva à Paris au commencement de 1669, appellé d'Italie par le roi, comme Soſigene, autre aſtronome fameux, étoit venu d'Egypte à Rome, appellé par Jules-Céſar. Le roi le reçut, & comme un homme rare, & comme un étranger qui quittoit ſa patrie pour lui. Son deſſein n'étoit pas de demeurer en France, &, au bout de quelques années, le pape & Boulogne, qui lui avoient toujours conſervé les émolumens de ſes emplois, le redemanderent avec chaleur; mais M. Colbert n'en avoit pas moins à le leur diſputer, & enfin il eut le plaiſir de vaincre, & de lui faire expédier des lettres de naturalité en 1673. La même année, il épouſa Genevieve Delaître, fille de M. Delaître, lieutenant-général de Clermont en Beauvoiſis. Le roi, en agréant ſon mariage, eut la bonté de lui dire qu'il étoit bien aiſe de le voir devenu François pour toujours. C'eſt ainſi que la France faiſoit des conquêtes juſques dans l'empire des lettres.

Parce que M. Cassini étoit étranger, il avoit également à craindre que le public ne fût dans des dispositions pour lui, ou trop favorables, ou malignes ; & , sans un grand mérite, il ne se fût pas sauvé de l'un ou l'autre péril. Il comprit qu'il commençoit une nouvelle carriere, d'autant plus difficile, que, pour soutenir sa réputation, il falloit la surpasser. Nous ne suivrons point en détail ce qu'il fit en France, nous en détacherons seulement quelques traits des plus remarquables.

L'académie ayant envoyé, en 1672, des observateurs dans l'île de Cayenne, proche de l'équateur, parce qu'un climat si différent du nôtre devoit donner quantité d'observations, fort différentes de celles qui se font ici, & qui nous seroient d'un grand usage, on en rapporta tout ce que M. Cassini n'avoit établi que par raisonnement & par théorie, plusieurs années auparavant sur la parallaxe du soleil, & sur les réfractions. Un astronome si subtil est presque un devin, & on diroit qu'il prétend à la gloire de l'astrologue.

De plus, un des principaux objets du

voyage étoit d'obſerver à Cayenne la parallaxe de Mars, alors fort proche de la terre, tandis que M. Caſſini & les autres aſtronomes de l'académie l'obſervoient ici. Cette méthode d'avoir les parallaxes par des obſervations, faites dans le même tems en des lieux éloignés, eſt l'ancienne; mais M. Caſſini en imagina une autre, où un ſeul obſervateur ſuffit, parce qu'une étoile fixe tient lieu d'un ſecond. M. Wiſton, célebre aſtronome Anglois, a dit que cette idée avoit quelque choſe de *miraculeux*.

Ces deux méthodes concoururent à donner la même parallaxe de Mars, d'où s'enſuivoit celle du ſoleil. Après une longue incertitude, elle fut déterminée à dix ſecondes, & par conſéquent il n'y a plus lieu de douter que le ſoleil ne ſoit au moins à trente-trois millions de lieues de la terre, beaucoup au-delà de ce qu'on avoit jamais cru. Toutes les diſtances des autres planetes en ſont auſſi augmentées à proportion, & les bornes de notre tourbillon fort reculées.

Au mois de décembre 1680, il parut

une comete qui a été fameuſe. M. Caſſini, ne l'ayant obſervée qu'une fois, prédit au roi, en préſence de toute la cour, qu'elle ſuivroit la même route qu'une autre comete, obſervée par Tycho-Brahé en 1577. C'étoit une eſpece de deſtinée pour lui, que de faire ces ſortes de prédictions à des têtes couronnées. Ce qui le rendit ſi hardi ſur une obſervation unique, c'eſt qu'il avoit remarqué que la plupart des cometes, ſoit de celles qu'il avoit vues, ſoit de celles qui l'avoient été par d'autres aſtronomes, avoient dans le ciel un chemin particulier, qu'il appelloit par cette raiſon le zodiaque des cometes; & comme celle de 1680 ſe trouva dans ce zodiaque, ainſi que celle de 1577, il crut qu'elle le ſuivroit, & elle le ſuivit.

En 1683, il apperçut pour la premiere fois dans le zodiaque une lumiere, qui peut-être avoit déja été vue, quoique très-rarement, mais qui, en ce cas-là, n'avoit été priſe que pour un phénomene paſſager, & par conſéquent n'avoit point été ſuivie. Pour lui, il conjectura d'abord par les circonſtances de cette nouvelle lumiere, qu'elle pouvoit

être d'une nature durable ; il en ébaucha une théorie, qui lui apprenoit le tems où elle pouvoit teparoître dégagée des crépuscules, avec lesquels elle se confond le plus souvent, & il trouva dans la suite qu'elle pouvoit être renvoyée à nos yeux par une matiere que le soleil poufferoit hors de lui, beaucoup au-delà de l'orbite de Vénus, & dont il seroit enveloppé jusqu'à cette distance. Comme cette lumiere n'est pas toujours visible dans les tems où elle devroit l'être, il paroît que cet écoulement de matiere doit être inégal & irrégulier, ainsi que la production des taches du soleil. Ce phénomene fut observé depuis en divers lieux, & même aux Indes orientales. Si M. Cassini n'est pas le premier qui l'ait vu, du moins il est le premier qui ait appris aux autres à le voir, & qui lui ait attiré l'attention qu'il méritoit. Il y a plus ; il avoit jugé dès le commencement, que si cette lumiere pouvoit être vue en présence du soleil, elle lui feroit une chevelure, c'étoit une suite de son systême ; & peut-être ne songeoit-il pas lui-même qu'elle pût ja-

mais être vérifiée. En 1706 (1), qu'il y eut une éclipse de soleil, on vit, dans les lieux où elle fut totale, une chevelure lumineuse autour de cet astre, telle précisément que M. Cassini l'avoit prédite, & qui, à moins que d'être celle qu'il avoit prédite, étoit inexplicable.

En 1684, il mit la derniere main au monde de Saturne, qui étoit demeuré fort imparfait. M. Huiguens, en 1655, avoit découvert à cette planete un satellite, qui fut long-tems le seul, & depuis s'est trouvé n'être que le quatrieme, à les compter depuis Saturne. En 1671, M. Cassini découvrit le troisieme & le cinquieme, & acheva de s'en assurer en 1673. Enfin, en 84 il découvrit le premier & le second, après quoi on n'en a plus trouvé. Ces découvertes demandent une grande subtilité d'observation, & une précision extrême; témoin l'erreur où tomba le pere Rheita, habile d'ailleurs, qui prit de petites étoiles fixes pour de nouveaux satellites de Jupiter, & voulut en faire sa cour à Urbain VIII, en les nommant astres *Urba-*

(1) Voyez l'Hist. de 1706, p. 118 & 119.

noctaviens , nom malheureux , & qui ne pouvoit guere réussir , quand même les satellites auroient subsisté. Ceux de Saturne ont paru dignes que l'on en ait frappé une médaille dans l'histoire du roi, avec cette légende : *Saturni satellites primum cogniti.*

Voici un événement d'une espece plus singuliere que tous les autres. M. de la Loubere , ambassadeur du roi à Siam en 1687 , ayant étudié ce pays-là en philosophe & en savant , autant que le lui permit son peu de séjour , en rapporta une méthode qui s'y pratique, de calculer les mouvemens du soleil & de la lune. Ce n'est point par des tables à notre maniere ; c'est par de simples additions ou soustractions , multiplications ou divisions de certains nombres , dont on ne voit presque jamais aucun rapport aux mouvemens célestes, dont les noms barbares & inconnus augmentent encore l'horreur du calcul. Tout y est dans une confusion & dans une obscurité qui paroît affectée , & pourroit bien l'être en effet , car le mystere est un des apanages de la barbarie. M. de la Lou-

bere donna cette affreufe énigme à déchiffrer à M. Caffini ; & felon l'état où font aujourd'hui les fciences en Orient, il y a tout lieu de croire que, quoique ces regles y foient fuivies, il auroit été très-difficile d'y trouver quelqu'un qui les eût entendues. Cependant M. Caffini perça dans ces ténebres ; il y démêla deux différentes époques que l'on ne diftinguoit nullement, l'une civile, qui tomboit dans l'année 544 avant J. C. l'autre aftronomique, qui tomboit dans l'année 638 après fa naiffance. Il remarqua fort heureufement que du tems de l'époque civile Pytagore vivoit, lui dont les Indiens fuivent encore aujourd'hui les dogmes, ou qui peut-être a fuivi ceux des indiens. Ces époques trouvées étoient la clef de tout le refte ; une clef cependant qu'on ne pouvoit encore manier qu'avec une adreffe extrême. Il parut, par cette méthode développée, que ces auteurs avoient affez bien connu les mouvemens du foleil & de la lune, & ils ne pouvoient être foupçonnés d'avoir emprunté des occidentaux une maniere de calculer fi différente. Il falloit que M. Caffini fût bien

familier avec le ciel pour le reconnoître auſſi déguiſé & auſſi traveſti qu'il l'étoit.

La recherche de ce calendrier indien le conduiſit à de nouvelles méditations ſur nos calendriers. L'eſprit plein des mouvemens céleſtes, de leurs combinaiſons, & de toutes les périodes ou cycles que l'on a formés, il imagina une période, qu'il appella *luniſolaire & paſchale*, parce que ſon effet, ſuivant l'intention de tous les calendriers eccléſiaſtiques, étoit d'accorder les mouvemens du ſoleil & de la lune par rapport à la fête de pâque. Elle ramene les nouvelles lunes au même jour de notre année grégorienne, au même jour de la ſemaine, & preſqu'à la même heure du jour pour un même lieu; ce qui eſt de la derniere préciſion en fait de calendrier. De plus, elle eſt très-heureuſe & même ſacrée, en ce qu'elle a pour époque l'année de la naiſſance de J. C.; & comme dans cette année M. Caſſini trouvoit par ſon calcul une conjonction du ſoleil avec la lune, le jour même de l'équinoxe, qui fut le 24 mars, veille de l'incarnation, ſelon la tradition de l'égliſe; l'époque étoit

en même tems aſtronomique, par la rencontre de l'équinoxe & de la nouvelle lune, & civile par le plus grand événement qui ſoit jamais arrivé ſur la terre. Cette période eſt de 11600 ans, & toutes les autres, qu'on a imaginées, roulent dans celle-là. Le monde n'a vu, juſqu'à préſent, que le dernier tiers à peu près d'une de ces périodes, qui finit le jour de l'incarnation, & un peu plus que la ſeptieme partie d'une autre qui commence.

M. Caſſini donna, en 1693, de nouvelles tables des ſatellites de Jupiter, plus exactes que celles de 1668, & portées à leur derniere perfection. Il y ajouta un diſcours très-inſtructif ſur la délicate aſtronomie de Jupiter, dont il ne ſe réſervoit rien. Il la rendoit & facile pour tout le monde, au lieu qu'elle ne l'étoit pas pour tous les aſtronomes mêmes, & ſi juſte, que le plus ſouvent les obſervations s'accordoient avec le calcul juſque dans la minute. Ainſi on fit l'honneur à ces tables calculées pour le méridien de Paris, de les prendre pour un obſervateur perpétuel établi à Paris, qui auroit donné ſes obſervations immédiates ; & en y

comparant celles qui ont été faites en d'autres lieux, on a trouvé une infinité de longitudes. On fait que la connoiffance de ce monde de Jupiter, éloigné de 165 millions de lieues, nous a produit celle de la terre, & lui a prefque fait changer de face. Siam, par exemple, s'eft trouvé de 500 lieues plus proche de nous, que l'on ne croyoit auparavant. Tout au contraire des efpaces céleftes qu'on avoit faits trop petits, on avoit fait les terreftres trop grands, fuite affez naturelle de notre fituation & des premiers préjugés.

En 1695, M. Caffini fit un voyage en Italie. Peut-être en un autre tems auroit-on craint qu'il n'eût eu quelque retour de tendreffe pour fon pays; mais, comme après la mort de M. Colbert, il avoit réfifté à des offres très-preffantes & très-avantageufes de la reine de Suede, qui vouloit l'y rappeller, on fe tint fûr qu'il feroit fidele à fa nouvelle patrie. Il mena avec lui le fils qui lui reftoit, & qui eft aujourd'hui membre de cette académie; un autre avoit été tué fur mer, la même année, dans un combat contre un vaiffeau anglois,

anglois, qui fut pris à l'abordage. M. Caſſini ne manqua pas d'aller revoir ſa méridienne de S. Pétrone, qui avoit beſoin de lui. La voûte qui recevoit le ſoleil, s'étoit abaiſſée, & le trou qui étoit percé, n'étoit plus dans la perpendiculaire où il devoit être. M. Guglielmini avoit remédié à ce déſordre ; mais depuis, le pavé où étoit tirée la méridienne, étoit ſorti du niveau exact. Enfin, M. Caſſini arriva à propos pour réparer ſon premier ouvrage, & le ſeul qu'il laiſſa à l'Italie. Il voulut étendre ſes ſoins juſque dans l'avenir, & pria M. Guglielmini de publier une inſtruction de tout ce qu'il y avoit à faire pour la conſervation & la réparation de ce grand inſtrument. M. Guglielmini le fit, mais en parlant de M. Caſſini, comme un diſciple auroit parlé de ſon maître. Ce trait doit fortifier l'éloge que nous avons fait de lui dans l'hiſtoire de 1710, (page 152).

Cette méridienne de S. Pétrone étoit la 600000me partie de la circonférence de la terre ; mais on en avoit entrepris une autre en France, qui devoit être la 45me

partie de cette même circonférence, & qui par conséquent devoit donner dans une précision jusqu'à présent inouïe, & inespérée de la grandeur du demi diametre de la terre, nécessaire & unique fondement de toutes les mesures astronomiques. C'est la fameuse méridienne de l'observatoire, commencée par M. Picard en 1669, continuée en 1683 du côté du nord de Paris par M. de la Hire, & du côté du sud par M. Cassini, & enfin poussée par M. Cassini, en 1700, jusqu'à l'extrémité du Roussillon. Nous avons assez parlé de ce grand ouvrage dans les histoires de 1700, (pag. 120 & suiv.), de 1701, pag. 96 & 97), & de 1703 (pag. 11 & suiv.), des difficultés qu'on a eues à y surmonter, de l'usage dont il sera tant qu'il y aura une astronomie, & même des usages imprévus & surnuméraires qu'on en a tirés. M. Cassini a eu la gloire de le finir, seul auteur de la méridienne de Boulogne, auteur de la plus grande partie de celle de France, les deux plus beaux monumens que l'astronomie-pratique ait jamais élevés sur la terre, & les plus glorieux pour l'industrieuse curiosité des hommes.

Les hiſtoires de 1700, (pag. 124 & ſuiv.), de 1701 (pag. 107 & ſuiv.), & de 1704, (p. 72 & ſuiv.) ont parlé de l'affaire qui ſe traita à Rome ſur le calendrier grégorien. Le pape ordonna que la congrégation, qui en étoit chargée, conſultât M. Caſſini ; l'Italie ſembloit redemander à la France ce qui venoit d'elle. Elle eut en cette occaſion, à la place de M. Caſſini, un homme formé de ſa main, M. Maraldi ſon neveu, qui, ayant beaucoup de goût & de diſpoſition pour les ſciences & pour l'aſtronomie, étoit venu en France en *1687*, auprès d'un oncle ſi capable de l'inſtruire. Il ſe trouvoit alors à Rome, & le pape voulut qu'il eût entrée dans la congrégation du calendrier ; elle avoit beſoin de quelqu'un qui y portât l'eſprit de M. Caſſini.

Outre ce que nous avons rapporté, il a enrichi l'aſtronomie d'un grand nombre de méthodes fines & ingénieuſes, telles que l'invention des longitudes, en *1661*, par les éclipſes du ſoleil, qui ne paroiſſoient pas y pouvoir jamais être employées ; l'explication de la libration de la lune, par la

combinaifon de deux mouvemens, dont l'un eft celui d'un mois, & l'autre fe fait autour de fon axe, en un tems à peu près égal ; la maniere de trouver la véritable pofition des taches du foleil fur fon globe ; celle de décrire des efpeces de fpirales, qui repréfentent toutes les bizarreries apparentes du mouvement des planetes, & donnent leurs lieux dans le zodiaque, jour par jour, & plufieurs autres qui feront, pour les aftronomes fuivans, autant de moyens d'égaler fes connoiffances, fans égaler cependant fa capacité.

Il connoiffoit le ciel, non-feulement tel qu'il eft en lui-même ; mais tel qu'il a été conçu par tous ceux qui s'en font formé quelque idée. Si dans un auteur, qui ne traitoit nullement d'aftronomie, il y avoit par hafard quelque endroit qui y eût le moindre rapport, cet endroit ne lui avoit pas échappé. Tout ce qui en avoit été écrit, fembloit lui appartenir ; il le revendiquoit, quelque détourné, quelque caché qu'il pût être.

Dans les dernieres années de fa vie, il perdit la vue, malheur qui lui a été com-

mun avec le grand Galilée, & peut-être par la même raison ; car les observations subtiles demandent un grand effort des yeux. Selon l'esprit des fables, ces deux grands hommes, qui ont fait tant de découvertes dans le ciel, ressembleroient à Tiréfie, qui devint aveugle pour avoir vu quelque secret des dieux.

M. Cassini mourut le 14 septembre 1712, âgé de quatre-vingt-sept ans & demi, sans maladie, sans douleur, par la seule nécessité de mourir. Il étoit d'une constitution très-saine & très-robuste ; & quoique les fréquentes veilles, nécessaires pour l'observation, soient dangereuses & fatigantes, il n'avoit jamais connu nulle sorte d'infirmité. La constitution de son esprit étoit toute semblable ; il l'avoit égal, tranquille, exempt de ces vaines inquiétudes, & de ces agitations insensées, qui sont les plus douloureuses, & les plus incurables de toutes les maladies. Son aveuglement même ne lui avoit rien ôté de sa gaîté ordinaire. Un grand fond de religion, &, ce qui est encore plus, la pratique de la religion, aidoit beaucoup à ce calme perpé-

tuel. Les cieux qui racontent la gloire de leur créateur, n'en avoient jamais plus parlé à perſonne qu'à lui, & n'avoient jamais mieux perſuadé. Non-ſeulement une certaine circonſpection aſſez ordinaire à ceux de ſon pays; mais ſa modeſtie naturelle & ſincere lui auroit fait pardonner ſes talens & ſa réputation par les eſprits les plus jaloux. On ſentoit en lui cette candeur & cette ſimplicité que l'on aime tant dans les grands hommes, & qui cependant y ſont plus communes que chez les autres. Il communiquoit ſans peine ſes découvertes & ſes vues, au haſard de ſe les voir enlever, & deſiroit plus qu'elles ſerviſſent au progrès de la ſcience, qu'à ſa propre gloire. Il faiſoit part de ſes connoiſſances, non pas pour les étaler, mais pour en faire part. Enfin on lui pourroit appliquer ce qu'il a remarqué lui-même dans quelqu'un de ſes ouvrages, que Joſeph avoit dit des anciens patriarches: « Que Dieu leur avoit accordé une longue » vie, tant pour récompenſer leur vertu, » que pour leur donner moyen de perfec» tionner davantage la géométrie & l'aſ» tronomie. »

ÉLOGE

DE MONSIEUR

BLONDIN.

PIERRE BLONDIN naquit le 18 décembre 1682, de parens qui vivoient de leur patrimoine, dans le Vimeu en Picardie. Après avoir fait ſes humanités dans la ville d'Eu, il vint à Paris en 1700, & y demeura avec deux freres ſes aînés, qui étudioient alors pour être ce qu'ils ſont préſentement, l'un avocat, l'autre docteur de la maiſon de Sorbonne. Pour lui, outre ſon cours de philoſophie qu'il faiſoit, il prit différens traités de mathématiques au collége royal, enſuite il alla aux écoles de médecine, au théâtre de S. Côme, au jardin du roi; mais il ſe ſentit particuliérement attiré au jardin du roi, & il y ſuivit avec une extrême aſſiduité les démonſtrations des plantes qu'y faiſoit M. Tournefort.

Bientôt le maître diſtingua M. Blondin



dans la foule de ses disciples ; & s'il lui arrivoit quelquefois de ne se pas rappeller sur le champ le nom , ou la définition de quelque plante, c'étoit à lui qu'il avoit recours. Il le chargeoit même de remplir sa place , lorsqu'il étoit indisposé ; honneur qu'il n'auroit osé faire à quelqu'un à qui on auroit pu le contester légitimement.

Nous avons déja dit , dans l'éloge de M. Tournefort , combien la botanique est une science laborieuse & pénible pour le corps même. Il y a des peuples qui ne se sont point encore avisés de faire des provisions pour leur subsistance, & qui sont obligés d'aller la chercher tous les jours dans les campagnes & dans les bois. On pourroit dire que les botanistes leur ressemblent. Ils n'ont point leurs provisions amassées dans leur cabinet , comme plusieurs autres especes de savans , & il faut qu'ils aillent , avec beaucoup de fatigues , chercher au loin , dans les bois & dans les campagnes , les alimens de leur curiosité. M. Blondin n'épargna rien pour satisfaire la sienne ; il herborisa dans toute la Pi-

cardie, dans la Normandie, dans l'Isle de France; rien ne lui échappoit de ce qui pouvoit être soupçonné de cacher quelque plante, & les toits même des églises ne lui étoient pas inaccessibles.

Aussi trouva-t-il dans la Picardie seule, environ 120 plantes qui n'étoient pas au jardin royal, & que même on n'y connoissoit pas, & il en découvrit en France plusieurs especes, que l'on croyoit particulieres à l'Amérique. Il faut que la botanique soit bien vaste, si après tant de recherches de tant d'habiles gens, on a pu prendre pour des productions d'un autre monde, ce que l'on fouloit ici sous les pieds.

En 1712, M. Blondin entra dans l'académie, en qualité d'éleve de M. Reneaume. On n'a vu de lui qu'un seul écrit, où il changeoit, à l'égard de quelques especes de plantes, les genres sous lesquels M. Tournefort les avoit rangées. Il lui marquoit tout le respect que son disciple lui devoit, & que même tout autre botaniste lui auroit dû, & l'on peut bien combattre ces grands auteurs, sans leur man-

quer de respect, pourvu que l'on reconnoisse qu'eux-mêmes nous ont mis en état de les combattre. On prétend que ce n'étoit-là qu'une premiere tentative, que M. Blondin vouloit aller plus loin, & qu'enfin il méditoit un systême des plantes, différent de celui de son maître. Plus cette premiere tentative fut modeste, plus on a lieu de croire que le dessein n'étoit pas téméraire, & enfin quand il l'eût été, ce n'étoit pas une témérité d'un médiocre botaniste.

Son grand savoir dans la botanique n'étoit pas stérile. Il composoit plusieurs médicamens de plantes, dont les succes lui avoient acquis, dans sa province, la réputation d'habile médecin, Il avoit été reçu docteur à Reims, en 1708, & il alloit se mettre sur les bancs à Paris, où il étoit déja estimé des plus célebres de cette faculté ; mais il mourut d'une grosse fievre, avec une oppression de poitrine, le 15 avril 1713.

Il avoit toute la candeur que l'opinion publique a jamais attribuée à sa nation ; & la vie d'un botaniste qui connoît beau-

coup plus les bois que les villes, & qui a plus de commerce avec les plantes qu'avec les hommes, ne devoit pas avoir endommagé cette précieuse vertu. Un semblable caractere renferme déja une partie de ce que demande la religion, & il eut le bonheur d'y joindre le reste.

Il a laissé des herbiers fort amples & fort exacts, de grands amas de graines, quantité de mémoires curieux, & en assez bon ordre; & on assure qu'il en coûteroit peu de travail pour mettre sa succession en état d'être recueillie par le public.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

POLI.

MARTINO POLI naquit à Lucques, le 21 janvier 1662, d'une honnête famille, qui vivoit de ses revenus ; il fut l'aîné de trois freres, dont aucun n'a exercé de profession lucrative.

Une inclination naturelle, & qui se déclara bien vîte, le porta à la chymie ; un de ses oncles, qui étoit dans le même goût, l'y soutint, & l'y favorisa même contre le gré du pere. A peine M. Poli avoit-il seize ans, qu'il faisoit déja des médicamens chymiques, instruit par la nature seule, dont il ne pouvoit même recevoir les leçons qu'à la dérobée, dans la maison paternelle. Aussi en sortit-il à dix-huit ans, pour aller se mettre en liberté à Rome, où son oncle lui devoit fournir les secours nécessaires.

Là, il se livra tout entier à son génie ; il

il s'appliqua avec ardeur à la connoiſſance des métaux, premier objet des travaux de la chymie, & dernier terme de ſes eſpérances, ſi elle oſe eſpérer à la tranſmutation ; il inventa pluſieurs opérations nouvelles qui firent du bruit, & bientôt ce ne fut plus un bruit inutile ; ſon art devint un établiſſement ſur lequel il pouvoit compter, & il ſe maria vers l'âge de vingt-huit ans.

En *1691* il obtint du cardinal Altieri Camerlingue le pouvoir d'établir dans Rome un laboratoire public ; mais ce n'étoit qu'en qualité de chymiſte, & à titre extraordinaire ; & en 1700, ce fut encore à titre d'Apothicaire, par les lettres de maîtriſe qui lui en furent expédiées. L'autorité publique pouvoit bien lui confier la partie médicinale de la chymie, après avoir été autant éprouvé ſur celle qui n'eſt que curieuſe.

Quoiqu'un bon laboratoire ſoit, pour ainſi dire, toute la nature en abrégé, & qu'on y en puiſſe choiſir telle partie qu'on voudra pour l'étudier à loiſir & en repos, M. Poli ne renferma pas ſes études dans

ſon laboratoire. Il alloit chercher tous les chymiſtes & les phyſiciens de réputation, qui étoient en différens lieux de l'Italie, & il la parcourut toute entiere en pluſieurs voyages entrepris pour de ſemblables ſujets. Ce n'eſt pas qu'ordinairement les livres ne ſoient plus ſavans que les ſavans, & que leurs propres auteurs ; mais outre que tous les ſavans n'impriment pas quelquefois, & ſur-tout en fait de chymie, ceux qui ſont ſinceres donnent plus d'inſtruction, & une inſtruction plus claire que les livres.

M. Poli trouva un ſecret qui regardoit la guerre ; & comme l'Italie étoit aſſez heureuſe pour n'en avoir pas beaucoup de beſoin, il vint en France en 1702 l'offrir au roi. Quoique la guerre qui vient d'être terminée commençât alors, que le ſecret de M. Poli dût nous donner un grand avantage ſur les ennemis, du moins pendant une campagne, & avant qu'ils l'euſſent appris de nous, le roi ne voulut point s'en ſervir, & préféra l'intérêt du genre humain au ſien ; mais pour s'aſſurer que l'invention ſeroit ſupprimée, & en même

tems pour récompenser l'habileté de l'inventeur, il lui donna une pension, & le titre de son ingénieur, avec celui d'associé étranger surnuméraire de l'académie royale des sciences, en attendant qu'il vînt à vaquer une des huit places destinées aux étrangers. On peut avoir regret que la poudre à canon n'ait pas été présentée à un prince de ce caractere.

M. Poli retourna en Italie en 1704, revêtu de ces nouveaux titres d'honneur, & peut-être ne lui seroit-il pas revenu plus de gloire de l'exécution de son secret que de la suppression, qui avoit été achetée assez cher, & qui laissoit tout à deviner.

Comme il étoit plein d'expériences chymiques, & de vues sur la physique & sur la médecine, il publia à Rome en 1705 un grand ouvrage intitulé, *Il trionfo de gli acidi*, dédié au roi son bienfaiteur. Le but de tout le livre est de prouver que les acides sont très-injustement accusés d'être la cause d'une infinité de maladies; qu'au contraire ils en sont le remede souverain, & c'est en cela que consiste leur *triomphe*.

Selon M. Poli, les acides ſont abſolument néceſſaires à toutes les fermentations ou digeſtions qui ſe font dans l'eſtomac, ſoit des alimens, ſoit des médicamens; & celles qui ſont mauvaiſes ne le ſont, & par-là ne deviennent la ſource d'une infinité de maladies, que parce qu'elles ſe font par des matieres qui abondent trop en alkali; cependant les acides ne paſſent jamais dans le ſang; toutes les analyſes que M. Poli en a faites, ne lui ont jamais donné un atôme d'acide; ils ſe précipitent dans les inteſtins avec les matieres excrémenteuſes, & il n'entre dans les veines lactées qu'une vapeur ſubtile & ſpiritueuſe, élevée par la chaleur naturelle, & formée d'une huile très-douce, & d'alkali volatil.

Ici nous ne devons pas diſſimuler que M. Homberg, en faiſant l'analyſe du ſang, y a trouvé de l'acide, quoiqu'en petite quantité (1); ainſi c'étoit-là un point fondamental du ſyſtême de M. Poli, qui reſtoit à diſcuter entre les deux chymiſtes; ſi cependant des analyſes, qui ne donnent

(1) Voyez l'Hiſt. de 1712, p. 45. & ſuiv.

pas un certain produit, peuvent être oppoſées à d'autres qui le donnent. Il faudroit pour cela qu'on démêlât dans celles-ci, & qu'on y fît reconnoître quelque apparence trompeuſe.

Mais un adverſaire particulier, quelque conſidérable qu'il ſoit, ne l'eſt pas beaucoup en comparaiſon de tout le corps des philoſophes modernes, que le livre de M. Poli attaque. Il s'y déclare ennemi à toute outrance de tous les auteurs, & de tous les ſectateurs de la philoſophie corpuſculaire, qu'il prétend être renouvellée d'Epicure, & à qui il ne donne pas ſans deſſein cette origine ſuſpecte. On ne doit point être ſurpris de cette façon de penſer dans un Italien ; il eſt d'un pays où la philoſophie ancienne domine encore, parce qu'elle eſt ancienne, & que tout ce qui ne l'eſt pas y fait ombrage. En Angleterre même on commence à ne traiter guere mieux la philoſophie corpuſculaire ; car j'entends par là celle qui n'admet que des idées claires, figures & mouvemens. Peut-être dans un pays on ne veut point de nouveautés, &

dans l'autre on ne veut de nouveautés que celles qui y ont pris naiſſance.

Quoi qu'il en ſoit, on ne peut abandonner la philoſophie corpuſculaire, ſans tomber dans des penſées qui ſeront, ſi l'on veut, ſpécieuſes, nobles, brillantes, mais à qui il manquera de la clarté ; ce défaut ne gâte pas tout, & d'excellens livres n'en ſont pas exempts. Celui de M. Poli contient quantité d'expériences remarquables, de raiſonnemens ſoit de chymie, ſoit de médecine, qui méritent beaucoup d'attention, même de la part de ceux qui n'en ſeront pas perſuadés, un aſſez grand nombre de remedes nouveaux & de ſon invention, dont les médecins pourront profiter. Il ne croyoit pas la goutte même incurable ; toujours n'eſt-il pas bien certain qu'elle le ſoit, & quelquefois une eſpérance hardie a des ſuccès qu'un déſeſpoir plus ſage en apparence n'auroit pas tentés.

En 1708 le pape nomma M. Poli premier ingénieur dans les troupes que ſa ſainteté avoit levées contre l'empereur. Il eſt rare qu'un chymiſte, accoutumé à ſon paiſible laboratoire, en ſorte pour aller faire

dans des armées des opérations périlleuses. La campagne finie, il alla à Venise, où la renommée lui avoit préparé chez les savans & chez les principaux de la république une réception honorable.

Le prince Cibo, duc de Massa, l'appella auprès de lui en 1712, pour examiner des mines qu'il avoit dans ses terres, & voir ce qui s'en pourroit retirer. M. Poli trouva des mines très-abondantes, soit de cuivre, soit de vitriol verd, & une de vitriol blanc ; & le physicien ne quitta le prince qu'après l'avoir enrichi.

Quelque sujet qu'il eût d'être content de sa patrie, il regardoit la France, à laquelle il tenoit déja par les bienfaits du roi, ou comme un plus grand théâtre, ou du moins comme un théâtre nouveau. Il y revint en 1713 avec l'agrément de sa majesté, & il y prit sa place d'associé étranger, qui n'étoit plus surnuméraire, parce qu'en 1703 il avoit eu celle de M. Viviani.

L'esprit qui régne dans l'intérieur de cette compagnie est un amour sincere de la vérité, peu d'égards & de déférence pour les simples opinions, une assez grande

liberté de contredire, néceſſaire pour la communication des lumieres, & honorable à ceux mêmes que l'on contredit; car toute flatterie, & toute molle complaiſance déshonore ſon objet. Les expériences & les faits nouveaux que M. Poli apporta ici, y furent reçus avec une approbation générale; mais comme on n'y connoît encore rien de mieux que la philoſophie corpuſculaire, & que les idées qu'il ſubſtituoit en la place, n'étoient pas de l'évidence à laquelle on étoit accoutumé, il eut des contradictions à eſſuyer ſur une théorie inutile. Il eût pu ſe les épargner abſolument, en ſe renfermant dans les faits; mais il y a un courage d'eſprit qui ne s'accommode pas de diſſimuler le fond de ſes penſées. Un étranger, incertain de ſon ſort, craintif par ſa ſituation, plus jaloux qu'un autre de ſa réputation par le beſoin qu'il en avoit, pouvoit s'alarmer un peu trop de ces libertés académiques; mais enfin ces inquiétudes purent être extrêmement adoucies par de nouvelles marques qu'il reçut de la bonté du roi. Sa penſion fut augmentée de plus de la moi-

tié en cette année 1714; &, ce qui le touchoit encore plus, c'étoit une augmentation d'honneur.

Il commençoit d'ailleurs à être utilement connu dans Paris, par des remedes qu'il ſavoit faire avec un art particulier. Ainſi, ſe voyant aſſuré de toutes parts d'un établiſſement en France, il obéit avec joie à un ordre ſupérieur qu'il reçut, de faire venir d'Italie toute ſa famille. Sa femme & ſes enfans abandonnerent donc leur maiſon de Rome, leurs amis, leurs connoiſſances, vendirent tout avec précipitation, & par conſéquent avec beaucoup de perte, ſe mirent ſur la mer où ils ſouffrirent beaucoup; & enfin, après toutes les fatigues d'un long voyage, ils arriverent à Paris le 28 juillet, où ils trouverent M. Poli malade, à l'extrémité, d'une groſſe fievre, qui ne parloit déja plus, qui ne les reconnut qu'à peine, & qui mourut le lendemain. Jamais famille n'a été frappée d'un coup plus imprévu, ni dans des circonſtances plus douloureuſes.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

MORIN.

Louis Morin naquit au Mans le 11 juillet 1635; son pere, contrôleur au grenier à sel de la ville, & sa mere étoient tous deux d'une grande piété. Il fut l'aîné de seize enfans, charge peu proportionnée aux facultés de la maison, & qui auroit effrayé des gens moins résignés à la Providence.

Ils donnerent à l'éducaiton de M. Morin tous les soins que leur fortune leur permit, & que la religion leur demanda. Dès qu'il put marquer une inclination, il en marqua pour les plantes. Un paysan, qui en venoit fournir les apothicaires de la ville, fut son premier maître. L'enfant payoit ses leçons de quelque petite monnoie, quand il pouvoit, & de ce qui devoit faire son léger repas d'après-dîner. Déja, avec

le goût de la botanique, la libéralité & la ſobriété commençoient à éclore en lui, & une inclination indifférente ne ſe développoit qu'accompagnée de ces deux vertus naiſſantes.

Bientôt il eut épuiſé tout le ſavoir de ſon maître, & il fallut qu'il allât herboriſer lui-même aux environs du Mans, & y chercher des plantes nouvelles. Quand il eut fait ſes humanités, on l'envoya à Paris pour la philoſophie. Il y vint, mais en botaniſte, c'eſt-à-dire, à pied. Il n'avoit garde de ne pas mettre le chemin à profit.

Sa philoſophie faite, ſa paſſion pour les plantes le détermina à l'étude de la médecine. Alors il embraſſa un genre de vie que l'oſtentation d'un philoſophe ancien, ou la pénitence d'un anachorete n'auroient pas ſurpaſſé. Il ſe réduiſit au pain & à l'eau; tout au plus ſe permettoit-il quelques fruits. Par là, il ſe maintenoit l'eſprit plus libre pour l'étude, & toujours également & parfaitement libre; car l'ame n'avoit nul prétexte de ſe plaindre de la matiere : il donnoit à la conſervation de ſa ſanté tout le

ſoin qu'elle mérite, & qu'on ne lui donne jamais ; il ſe ménageoit beaucoup d'autorité pour prêcher un jour la diete à ſes malades, & ſur-tout il ſe rendoit riche malgré la fortune, non pas pour lui, mais pour les pauvres, qui ſeuls profitoient de cette opulence artificielle, plus difficile que toute autre à acquérir. On peut aiſément croire que puiſqu'il pratiquoit au milieu de Paris cette frugalité digne de la Thébaïde, Paris étoit pour lui une Thébaïde à l'égard de tout le reſte, à cela près qu'il lui fourniſſoit des livres & des ſavans.

Il fut reçu docteur en médecine vers l'an 1662. Meſſieurs Fagon, Longuet, & Galois, tous trois docteurs de la faculté, & habiles botaniſtes, travailloient à un catalogue des plantes du jardin royal, qui parut en 1665, ſous le nom de M. Vallot, alors premier médecin. Pendant ce travail, M. Morin fut ſouvent conſulté, & de-là vint l'eſtime particuliere que M. Fagon prit pour lui, & qu'il a toujours conſervée.

Après quelques années de pratique, il fut

fut reçu *Expectant* à l'hôtel-dieu. La place de médecin penſionnaire lui auroit été bien due, dès qu'elle feroit venue à vaquer ; mais le mérite ſeul agit lentement, & c'eſt même beaucoup qu'il agiſſe. M. Morin ne ſavoit ni s'intriguer, ni faire ſa cour ; l'extrême modération de ſes deſirs lui rendoit cet art utile, & ſa vie retirée lui en faiſoit ignorer juſqu'aux premiers élémens. A la fin cependant on fut forcé de lui rendre juſtice. Mais l'argent qu'il recevoit de ſa penſion de l'hôtel-dieu y demeuroit ; il le remettoit dans le tronc, après avoir bien pris garde à n'être pas découvert. Ce n'étoit pas là ſervir gratuitement les pauvres ; c'étoit les payer pour les avoir ſervis.

Sur la réputation qu'il s'étoit acquiſe dans Paris, mademoiſelle de Guiſe ſouhaita de l'avoir pour ſon médecin. Feu M. Dodart, ſon intime ami, eut aſſez de peine à lui faire accepter cette place. Sa nouvelle dignité l'obligea à prendre un carroſſe, attirail fort incommode ; mais en ſatisfaiſant à cette bienſéance extérieure, dont il pouvoit être comptable

au public, il ne relâcha rien de ſon auſtérité dans l'intérieur de ſa vie, dont il étoit toujours le maître. Au bout de deux ans & demi, la princeſſe tomba malade. Comme il avoit le pronoſtic fort ſûr, il en déſeſpéra dans un tems même où elle ſe croyoit hors de danger, & lui annonça la mort, miniſtere ſouverainement déſagréable en de pareilles circonſtances, mais dont ſa piété, jointe à ſa ſimplicité, l'empêchoit de ſentir le déſagrément. Il ne le ſentit pas non plus par le ſuccès. Cette princeſſe, touchée de ſon zele, tira de ſon doigt une bague qu'elle lui donna comme le dernier gage de ſon affection, & le récompenſa encore mieux en ſe préparant chrétiennement à la mort. Elle lui laiſſa par ſon teſtament deux mille livres de penſion viagere, qui lui ont toujours été bien payées.

A peine fut-elle morte, qu'il ſe débarraſſa du carroſſe, & ſe retira à ſaint Victor, ſans aucun domeſtique, ayant cependant augmenté ſon ordinaire d'un peu de riz cuit à l'eau.

M. Dodart, qui s'étoit chargé du ſoin

d'avoir des vues & de l'ambition pour lui, fit en ſorte qu'au renouvellement de l'académie, en *1696*, il fut nommé aſſocié botaniſte. Il ne ſavoit pas, & ſans doute il eût été bien aiſe de le ſavoir, qu'il faiſoit entrer dans cette compagnie ſon ſucceſſeur à ſa place de penſionnaire.

Comme M. Morin étoit un homme, qui, à proprement parler, ne ſe rangeoit pas à ſes devoirs, mais qui s'y trouvoit naturellement tout rangé, ce ne fut pas un effort pour lui que de ſe rendre aſſidu à l'académie, malgré la grande diſtance des lieux, tant que ſes forces lui permirent d'en faire le voyage. Mais ſa diete, qui étoit fort propre à prévenir des maladies, ne l'étoit pas à donner beaucoup de vigueur; il avoit ſoixante-quatre ans au tems du renouvellement & de ſon entrée dans la compagnie, & ſon aſſiduité ne dura guere plus d'un an après la mort de M. Dodart, à qui il ſuccéda en 1707.

Quand M. Tournefort alla herboriſer dans le levant en 1700 (1), il pria M. Morin de faire en ſa place les démonſtrations

(1) Voyez l'Hiſt. de 1708, p. 152.

des plantes au jardin royal, & le paya de ſes peines, en lui rapportant de l'Orient une nouvelle plante qu'il nomma *Morina orientalis*. Il a nommé de même la *Dodarte*, la *Fagonne*, la *Bignonne*, la *Phelypée*, & ce ſont-là de ces ſortes de graces que les ſavans peuvent faire non-ſeulement à leurs pareils, mais aux grands. Une plante eſt un monument plus durable qu'une médaille ou qu'un obéliſque. Il eſt vrai cependant qu'il arrive des malheurs même aux noms attachés aux plantes, témoin la *Nicotiane* qui ne s'appelle plus que tabac.

M. Morin, avançant fort en âge, fut obligé de prendre un domeſtique, &, ce qui eſt encore plus conſidérable, il ſe réſolut à une once de vin par jour, car il le meſuroit auſſi exactement qu'un remede, qui n'eſt pas éloigné d'être un poiſon. Alors il quitta toutes ſes pratiques de la ville, & ſe réduiſit aux pauvres de ſon quartier, & à ſes viſites de l'hôtel-dieu. Sa foibleſſe augmentoit, & il fallut augmenter la doſe du vin, mais toujours avec la balance. A ſoixante-dix-huit ans ſes jambes ne purent plus le porter, & il ne quitta plus

guere le lit. Sa tête fut toujours bonne, excepté les six derniers mois. Il s'éteignit enfin le 1 mars 1715, âgé de près de quatre-vingts ans, sans maladie, & uniquement faute de force. Une vie longue & saine, une mort lente & douce furent les fruits de son régime.

Ce régime si singulier n'étoit qu'une portion de la regle journaliere de sa vie, dont toutes les fonctions observoient un ordre presqu'aussi uniforme & aussi précis que les mouvemens des corps célestes. Il se couchoit à sept heures du soir en tout tems, & se levoit à deux heures du matin. Il passoit trois heures en prieres. Entre cinq & six heures en été, & l'hiver entre six & sept, il alloit à l'hôtel-dieu, & entendoit le plus souvent la messe à Notre-Dame. A son retour il lisoit l'écriture-sainte, & dînoit à onze heures. Il alloit ensuite jusqu'à deux heures au jardin royal, lorsqu'il faisoit beau. Il y examinoit les plantes nouvelles, & satisfaisoit sa premiere & sa plus forte passion. Après cela il se renfermoit chez lui, si ce n'étoit qu'il eût des pauvres à visiter, & passoit le reste de la journée à

lire des livres de médecine ou d'érudition ; mais sur-tout de médecine, à cause de son devoir. Ce tems-là étoit destiné aussi à recevoir des visites, s'il en recevoit, car on lui a entendu dire : *Ceux qui me viennent voir me font honneur, ceux qui n'y viennent pas me font plaisir*, & l'on peut bien croire que chez un homme qui pense ainsi, la foule n'y est pas. Il n'y avoit guere que quelque Antoine qui pût aller voir ce Paul.

On a trouvé dans ses papiers un index d'Hippocrate grec & latin, beaucoup plus ample & plus correct que celui de Pini. Il ne l'avoit fini qu'un an avant sa mort. Un pareil ouvrage demande une assiduité & une patience d'hermite.

Il en est de même d'un journal de plus de quarante années, où il marquoit exactement l'état du barometre & du thermometre, la sécheresse ou l'humidité de l'air, le vent & ses changemens dans le cours d'une journée, la pluie, le tonnerre, & jusqu'aux brouillards ; tout cela dans une disposition fort commode & fort abrégée, qui présentoit une grande suite de choses différentes en peu d'espace. Il échapperoit

un nombre infini de ces ſortes d'obſervations à un homme plus diſſipé dans le monde, & d'une vie moins uniforme.

Il a laiſſé une bibliotheque de près de vingt mille écus, un médailler, & un herbier; nulle autre acquiſition. Son eſprit lui avoit ſans comparaiſon plus coûté à nourrir que ſon corps.

ÉLOGE
DE MONSIEUR
LÉMERY.

NICOLAS LÉMERY naquit à Rouen le 17 novembre 1645, de Julien Lémery, procureur au parlement de Normandie, qui étoit de la religion prétendue réformée. Il fit ses études dans le lieu de sa naissance, après quoi son inclination naturelle le détermina à aller apprendre la pharmacie chez un apothicaire de Rouen, qui étoit de ses parens. Il s'apperçut bientôt que ce qu'on appelloit la chymie, qu'il ne connoissoit guere que de nom, devoit être une science plus étendue que ce que savoit son maître & ses pareils; & en 1666 il vint chercher cette chymie à Paris.

Il s'adressa à M. Glazer, alors démonstrateur de la chymie au jardin du roi, & se mit en pension chez lui, pour être à une bonne source d'expériences & d'analyses. Mais il se trouva malheureusement que M.

Glazer étoit un vrai chymiste, plein d'idées obscures, avare de ces idées-là même, & très-peu sociable. M. Lémery le quitta donc au bout de deux mois, & se résolut à voyager par la France, pour voir les habiles gens les uns après les autres, & se composer une science de différentes lumieres qu'il en tireroit. C'est ainsi qu'avant que les nations savantes communiquassent ensemble par les livres, on n'étudioit guere que par les voyages. La chymie étoit encore si imparfaite & si peu cultivée, que pour y faire quelque progrès, il falloit reprendre cette ancienne façon de s'instruire.

Il sejourna trois ans à Montpellier, pensionnaire de M. Verchant, maître apothicaire, chez qui il eut la commodité de travailler, &, ce qui est plus considérable, l'avantage de donner des leçons à quantité de jeunes étudians qu'avoit son hôte. Il ne manqua pas de profiter beaucoup de ses propres leçons, & en peu de tems elles attirerent tous les professeurs de la faculté de médecine, & les curieux de Montpellier; car il avoit déja des nouveautés pour les plus habiles. Quoiqu'il ne fût

point docteur, il pratiqua la médecine dans cette ville), où de tout tems elle a été si bien pratiquée; sa réputation fut son titre.

Après avoir fait le tour entier de la France, il revint à Paris en 1672. Il y avoit encore alors des conférences chez divers particuliers; ceux qui avoient le goût des véritables sciences s'assembloient par petites troupes, comme des especes de rebelles, qui conspiroient contre l'ignorance & les préjugés dominans. Telles étoient les assemblées de M. l'abbé Bourdelot, médecin de M. le prince, le grand Condé, & celles de M. Justel. M. Lémery parut à toutes, & y brilla. Il se lia avec M. Martin, apothicaire de M. le prince; &, profitant du laboratoire qu'avoit son ami à l'hôtel de Condé, il y fit un cours de chymie, qui lui valut bientôt l'honneur d'être connu & fort estimé du prince chez qui il travailloit. Il fut souvent mandé à Chantilli, où le héros, entouré de gens d'esprit & de savans, vivoit comme auroit fait César oisif.

M. Lémery voulut enfin avoir un labo-

ratoire à lui, & indépendant. Il pouvoit également se faire recevoir docteur en médecine, ou maître apothicaire ; la chymie le détermina au dernier parti, & aussi-tôt il en ouvrit des cours publics dans la rue Galande, où il se logea. Son laboratoire étoit moins une chambre qu'une cave, & presque un antre magique, éclairé de la seule lueur des fourneaux ; cependant l'affluence du monde y étoit si grande, qu'à peine avoit-il de la place pour ses opérations. Les noms les plus fameux entrent dans la liste de ses auditeurs, les Rohaut, les Bernier, les Auzout, les Regis, les Tournefort. Les dames mêmes, entraînées par la mode, avoient l'audace de venir se montrer à des assemblées si savantes. En même tems M. du Verney faisoit des cours d'anatomie avec le même éclat, & toutes les nations de l'Europe leur fournissoient des écoliers. En une année, entre autres, on compta jusqu'à quarante Ecossois, qui n'étoient venus à Paris que pour entendre ces deux maîtres, & qui s'en retournerent, dès que leurs cours furent finis. Comme M. Lémery

prenoit des penſionnaires, il s'en falloit beaucoup que ſa maiſon fût aſſez grande pour loger tous ceux qui le vouloient être; & les chambres du quartier ſe rempliſſoient de demi-penſionnaires, qui vouloient du moins manger chez lui. Sa réputation avoit encore une utilité très-conſidérable; les préparations, qui ſortoient de ſes mains, étoient en vogue; il s'en faiſoit un débit prodigieux dans Paris & dans les provinces, & le ſeul magiſtere de biſmuth ſuffiſoit pour toute la dépenſe de la maiſon. Ce magiſtere n'eſt pourtant pas un remede; c'eſt ce qu'on appelle du *blanc d'Eſpagne*. Il étoit ſeul alors dans Paris qui poſſédât ce tréſor.

La chymie avoit été juſques-là une ſcience, où, pour emprunter ſes propres termes, un peu de vrai étoit tellement diſſous dans une grande quantité de faux, qu'il en étoit devenu inviſible, & tous deux preſque inſéparables. Au peu de propriétés naturelles que l'on connoiſſoit dans ſes mixtes, on en avoit ajouté tant qu'on avoit voulu d'imaginaires, qui brilloient beaucoup davantage; les métaux ſympathiſoient avec les

les plantes, & avec les principales parties du corps humain ; un alkaeſt, que l'on n'avoit jamais vu, diſſolvoit tout ; les plus grandes abſurdités étoient révérées à la faveur d'une obſcurité myſtérieuſe dont elles s'enveloppoient, & où elles ſe retranchoient contre la raiſon. On ſe faiſoit honneur de ne parler qu'une langue barbare, ſemblable à la langue ſacrée de l'ancienne théologie d'Egypte, entendue des ſeuls prêtres, & apparemment aſſez vide de ſens. Les opérations chymiques étoient décrites dans les livres, d'une maniere ſi énigmatique, & ſouvent chargées à deſſein de tant de circonſtances impoſſibles ou inutiles, qu'on voyoit que les auteurs n'avoient voulu que s'aſſurer la gloire de les ſavoir, & jeter les autres dans le déſeſpoir d'y réuſſir. Encore n'étoit-il pas fort rare que ces auteurs mêmes n'en ſuſſent pas tant, ou n'en euſſent pas tant fait, qu'ils le vouloient faire accroire. M. Lémery fut le premier qui diſſipa les ténebres naturelles ou affectées de la chymie, qui la réduiſit à des idées plus nettes & plus ſimples, qui abolit la barbarie inutile de

ſon langage, qui ne promit de ſa part que ce qu'elle pouvoit, & ce qu'il la connoiſſoit capable d'exécuter ; & de-là vint le grand ſuccès. Il n'y a pas ſeulement de la droiture d'eſprit ; il y a une ſorte de grandeur d'ame à dépouiller ainſi d'une fauſſe dignité la ſcience qu'on profeſſe.

Pour rendre la ſienne encore plus populaire, il imprima en 1675 ſon *Cours de chymie*. La gloire qui ſe tire de la promptitude du débit n'eſt pas pour les livres ſavans ; mais celui-là fut excepté. Il ſe vendit comme un ouvrage de galanterie ou de ſatyre. Les éditions ſe ſuivoient les unes les autres, preſque d'année en année, ſans compter un grand nombre d'éditions contrefaites, honorables & pernicieuſes pour l'auteur. C'étoit une ſcience toute nouvelle qui paroiſſoit au jour, & qui remuoit la curioſité de tous les eſprits.

Ce livre a été traduit en latin, en allemand, en anglois, en eſpagnol (1). Nous avons dit dans l'éloge de M. Tſchirnhaus, que ce fut lui qui, par ſa paſſion pour les ſciences, le fit traduire en allemand à ſes

(1) Voyez l'Hiſt. de 1708, p. 124.

dépens. Le traducteur Anglois, qui avoit été écolier de M. Lémery, à Paris, regrette dans sa préface de ne pas l'être encore, & traite la chymie de science qu'on devoit presque entiere à son maître. L'Espagnol, fondateur & président de la société royale de médecine, établie à Séville, dit, « qu'en matiere de chymie, » l'autorité du grand Lémery est plutôt » unique que recommandable. »

Quoiqu'il eût divulgué par son livre les secrets de la chymie, il s'en étoit réservé quelques-uns; par exemple, un émétique fort doux, & plus sûr que l'ordinaire, & un opiat mésentérique, avec lequel on dit qu'il a fait des cures surprenantes, & que pas un de ceux qui travailloient sous lui n'a pu découvrir. Il s'étoit même contenté de rendre plusieurs opérations plus faciles, sans révéler le dernier degré de facilité qu'il y connoissoit; & il ne doutoit pas que de tant de richesses qu'il répandoit libéralement dans le public, il ne lui fût permis d'en garder quelque petite partie pour son usage particulier.

L'an 1681, sa vie commença à être fort

troublée, à caufe de fa religion. Il reçut ordre de fe défaire de fa charge dans un tems marqué, & l'électeur de Brandebourg faififfant cette occafion, lui fit propofer, par M. Spanheim, fon envoyé en France, de venir à Berlin, où il créeroit pour lui une charge de chymifte. L'amour de la patrie, l'embarras de tranfporter fa famille dans un pays éloigné, l'efpérance, quoique très-incertaine, de quelque diftinction, tout cela le retint, & même après fon tems expiré il fit encore quelques cours de chymie à un grand nombre d'écoliers, qui fe preffoient d'en profiter; mais enfin, à la tolérance dont on l'avoit favorifé, fuccéderent les rigueurs, & il paffa en Angleterre en 1683. Il eut l'honneur d'y faluer le roi Charles II, & de lui préfenter la cinquieme édition de fon livre. Ce prince, quoique fouverain d'une nation favante, & accoutumé aux favans, lui marqua une eftime particuliere, & lui donna des efpérances. Mais il fentit que les effets fuivroient de loin, s'ils fuivoient; les troubles qui paroiffoient alors devoir s'élever en Angleterre, le menaçoient d'une

vie auſſi agitée qu'en France ; ſa famille , qui y étoit reſtée, l'inquiétoit, & il ſe réſolut à y repaſſer, ſans avoir pourtant pris encore de parti bien déterminé.

Il crut être plus tranquille à l'abri de la qualité de docteur en médecine. Sur la fin de 1683 , il prit le bonnet dans l'univerſité de Caen , qui le récompenſa , par de grands honneurs, de la préférence qu'il lui donnoit. Quand il fut de retour à Paris , il y trouva en peu de tems beaucoup de pratiques, mais non pas la tranquillité dont il avoit beſoin. Les affaires de ſa religion empiroient de jour en jour ; enfin l'édit de Nantes ayant été révoqué en 1685 , l'exercice de la médecine fut interdit aux prétendus réformés. Il demeura ſans fonction & ſans reſſource , ſa maiſon entiérement démeublée par une triſte précaution, ſes effets diſperſés preſque au haſard , & cachés où il avoit pu ; ſa fortune qui n'étoit que médiocre & naiſſante , plutôt renverſée que dérangée ; l'eſprit inceſſamment occupé & des chagrins du préſent , & des craintes de l'avenir, qui à peine

pouvoit être aussi terrible qu'on se le figuroit.

Cependant M. Lémery fit encore deux cours de chymie ; mais sous de puissantes protections, l'un pour les deux plus jeunes freres de M. le marquis de Ségnelai, sécrétaire d'état, l'autre pour Mylord Salsbury, qui n'avoit pas cru pouvoir trouver en Angleterre la même instruction.

Au milieu des traverses & des malheurs qu'essuyoit M. Lémery, il vint enfin à craindre un plus grand mal, celui de souffrir pour une mauvaise cause, & en pure perte. Il s'appliqua davantage aux preuves de la religion catholique, & bientôt après il se réunit à l'église avec toute sa famille, au commencement de 1686.

Il reprit de plein droit l'exercice de la médecine ; mais pour les cours de chymie, & la vente de ses remedes ou préparations, il eut besoin de lettres du roi, parce qu'il n'étoit plus apothicaire. Il les obtint avec facilité ; mais quand il fut question de les enregistrer au parlement, M. de la Reynie, lieutenant-général de police, la faculté de médecine, & les maîtres

& gardes apothicaires, s'y opposerent, moins apparemment par un dessein sincere de le traverser, que pour rendre de pareils établissemens rares & difficiles; car les apothicaires, les plus intéressés de tous à l'opposition, s'en désisterent presque aussi-tôt, & céderent de bonne grace, & au mérite personnel de M. Lémery, & à celui qu'il s'étoit fait par sa conversion. Les jours tranquilles revinrent, & avec eux les écoliers, les malades, le grand débit des préparations chymiques, tout cela redoublé par l'interruption.

Les anciens médecins, à commencer par Hippocrate, étoient médecins, apothicaires & chirurgiens; mais dans la suite le médecin a été partagé en trois, non qu'un ancien vaille trois modernes; mais parce que les trois fonctions, & les connoissances qui y sont nécessaires, se sont trop augmentées. Cependant M. Lémery les réunissoit toutes trois; car il étoit aussi chirurgien: & dans sa jeunesse, il s'étoit attaché à faire des opérations de chirurgie, qui lui avoient fort bien réussi, sur-tout la saignée. Du moins par son

grand savoir en pharmacie, & par la pratique actuelle de cet art, il étoit le double d'un médecin ordinaire. Il le prouva par deux gros ouvrages qui parurent en 1697, intitulés, l'un, *Pharmacopée universelle*; l'autre, *Traité universel des drogues simples*, pour lesquels il avoit demandé un privilege de quinze ans, que M. le chancelier jugea trop court, & qu'il étendit à vingt.

La Pharmacopée universelle est un recueil de toutes les compositions de remedes décrits dans tous les livres de pharmacie de toutes les nations de l'Europe; de sorte que ces différentes nations, qui soit par la différence des climats & des tempéramens, soit par d'anciennes modes, usent de différens remedes, peuvent trouver dans ce livre, comme dans une grande apothicairerie, ceux qui leur conviendront. On y trouve même ces secrets qu'on accuse tant les médecins de ne pas vouloir connoître, & qu'on admire d'autant plus, qu'ils sont distribués par des mains plus ignorantes. Mais ce recueil est purgé de toutes les fausses compositions rapportées par des auteurs

peu intelligens dans la matiere même qu'ils traitoient, & trop fideles copiſtes d'auteurs précédens. Sur tous les médicamens que M. Lémery conſerve, & dont le nombre eſt prodigieux, il fait des remarques qui en apprennent les vertus, qui rendent raiſon de la préparation, & qui le plus ſouvent la facilitent, ou en retranchent les ingrédiens inutiles. Par exemple, de la fameuſe thériaque d'Andromachus, compoſée de ſoixante-quatre drogues, il en ôte douze, & c'eſt peut-être trop peu ; mais les choſes fort établies ne peuvent être attaquées que par degrés.

Le Traité univerſel des drogues ſimples eſt la baſe de *la Pharmacopée univerſelle.* C'eſt un recueil alphabétique de toutes les matieres minérales, végétales, animales, qui entrent dans les remedes reçus ; & comme il y en a peu qui n'y entrent, ce recueil eſt une bonne partie de l'hiſtoire naturelle. On y trouve la deſcription des drogues, leurs vertus, le choix qu'il en faut faire, leur hiſtoire, du moins à l'égard des drogues étrangeres ; ce qu'on ſait de leur hiſtoire juſqu'à préſent, car il y en a plu-

ſieurs qui, pour être fort uſitées, n'en ſont pas mieux connues. L'opinion commune que le véritable opium ſoit une larme eſt fauſſe ; on ne ſait que depuis peu que le café n'eſt pas une feve.

L'amas immenſe des remedes ou ſimples ou compoſés, contenus dans la *Pharmacopée*, ou dans le *Traité des drogues*, ſembleroit promettre l'immortalité, ou du moins une ſûre guériſon de chaque maladie. Mais il en eſt comme de la ſociété, où l'on reçoit quantité d'offres de ſervices, & peu de ſervices. Dans cette foule de remedes nous avons peu de véritables amis. M. Lémery, qui les connoiſſoit tant, ne ſe fioit qu'à un petit nombre. Il n'employoit même qu'avec grande circonſpection les remedes chymiques, quoiqu'il pût aſſez naturellement être prévenu en leur faveur, & enhardi par cette même prévention qui eſt dans la plupart des eſprits. Il ne donnoit preſque toutes les analyſes qu'à la curioſité des phyſiciens, & croyoit que, par rapport à la médecine, la chymie, à force de réduire les mixtes à leurs principes, les réduiſoit ſouvent à rien ; qu'un

jour viendroit qu'elle prendroit une route contraire, & de décompoſante qu'elle étoit, deviendroit compoſante, c'eſt à dire, formeroit de nouveaux remedes, & meilleurs par le mélange de différens mixtes. Les gens, les plus habiles dans un art, ne ſont pas ceux qui le vantent le plus ; ils lui ſont ſupérieurs.

Quand l'académie ſe renouvella en *1699*, la ſeule réputation de M. Lémery y ſollicita, & y obtint pour lui une place d'aſſocié chymiſte, qui à la fin de la même année en devint une de penſionnaire par la mort de M. Bourdelin. Il commença alors à travailler à un grand ouvrage qu'il a lu par morceaux à l'académie, juſqu'à ce qu'enfin il l'ait imprimé en 1707. C'eſt le *Traité de l'antimoine*. Là ce minéral ſi utile eſt tourné de tous les ſens par les diſſolutions, les ſublimations, les diſtillations, les calcinations ; il prend toutes les formes que l'art lui peut donner, & ſe lie avec tout ce qu'on a cru capable d'augmenter ou de modifier ſes vertus. Il eſt conſidéré & par rapport à la médecine, & par rapport à la phyſique ; mais malheureuſement la curio-

ſité phyſique a beaucoup plus d'étendue que l'uſage médicinal. On pourroit apprendre, par cet exemple, que l'étude d'un ſeul mixte eſt preſque ſans bornes, & que chacun en particulier pourroit avoir ſon chymiſte.

Après l'impreſſion de ce livre, M. Lémery commença à ſe reſſentir beaucoup des infirmités de l'âge. Il eut quelques attaques d'apoplexie, auxquelles ſuccéda une paralyſie d'un côté, qui ne l'empêchoit pourtant pas de ſortir. Il venoit toujours à l'académie, pour laquelle il avoit pris cet amour, qu'elle ne manque guere d'inſpirer, & il y rempliſſoit ſes fonctions au-delà de ce que ſa ſanté ſembloit permettre. Mais enfin il fallut qu'il renonçât aux aſſemblées, & ſe renfermât chez lui. Il ſe démit de ſa place de penſionnaire, qui fut donnée à l'aîné de deux fils qu'il avoit dans la compagnie. Il fut frappé d'une derniere attaque d'apoplexie, qui dura ſix à ſept jours, & mourut le 19 juin 1715.

Preſque toute l'Europe a appris de lui la chymie, & la plupart des grands chymiſtes, françois

françois ou étrangers, lui ont rendu hommage de leur ſavoir. C'étoit un homme d'un travail continu ; il ne connoiſſoit que la chambre de ſes malades, ſon cabinet, ſon laboratoire, l'académie ; & il a bien fait voir que qui ne perd point de tems, en a beaucoup. Il étoit bon ami ; il a toujours vécu avec M. Regis dans une liaiſon étroite, qui n'a ſouffert nulle altération. La même probité & la même ſimplicité de mœurs les uniſſoient. Nous ſommes preſque las de relever ce mérite dans ceux dont nous avons à parler. C'eſt une louange qui appartient aſſez généralement à cette eſpece particuliere & peu nombreuſe de gens que le commerce des ſciences éloigne de celui des hommes.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

HOMBERG.

GUILLAUME HOMBERG naquit le 3 janvier 1652, à Batavia, dans l'île de Java. Jean Homberg, son pere, étoit un gentilhomme Saxon, originaire de Quedlimbourg, qui, dès sa jeunesse, avoit été dépouillé de tout son bien par la guerre des Suédois en Allemagne. Quelques-uns de ses parens avoient eu soin de son éducation; ce qu'il apprit de mathématiques, le mit en état d'aller chercher fortune au service de la compagnie hollandoise des Indes orientales, qui, par un commerce guerrier, s'est fait un empire à l'extrémité de l'Orient. Il eut le commandement de l'arsenal de Batavia, & se maria avec la veuve d'un officier, nommée Barbe Van-Hedemard. De quatre enfans qui vinrent de ce mariage, M. Homberg fut le second.

Son pere, pour l'avancer dans le ſervice, le fit caporal d'une compagnie, dès l'âge de quatre ans. Il eût bien voulu auſſi le mettre aux études; mais les chaleurs exceſſives & perpétuelles du climat ne permettent beaucoup d'application, ni aux enfans, ni même aux hommes faits; ce qui ne s'accorde guere avec le profond ſavoir qu'on donne aux anciens Brachmanes, ou Gymnoſophiſtes. Le corps profite à ſon ordinaire de ce que perd l'eſprit. M. Homberg avoit une ſœur qui fut mariée à huit ans, & mere à neuf.

Son pere quitta les Indes, & le ſervice de la compagnie hollandoiſe, & vint à Amſterdam, où il ſéjourna pluſieurs années avec toute ſa famille. M. Homberg parut être dans ſon véritable air natal, dès qu'il fut dans un pays où l'on pouvoit étudier. Sa vivacité naturelle d'eſprit, aidée peut-être par celle qu'il tenoit de ſa premiere patrie, lui fit regagner bien vîte le tems perdu. Il étudia en droit à Yene & à Leipſick, & en 1674 il fut reçu avocat à Magdebourg. Quoiqu'il ſe donnât ſincérement à ſa profeſſion, il ſentoit qu'il y

avoit quelque autre chose à connoître dans le monde que des loix arbitraires des hommes ; & le spectacle de la nature, toujours présent à tous les yeux, & presque jamais apperçu, commençoit à attirer ses regards, & à intéresser sa curiosité. Il alloit chercher des plantes sur les montagnes, s'instruisoit de leurs noms & de leurs propriétés, & la nuit il observoit le cours des astres, & apprenoit les noms & la disposition des différentes constellations. Il devenoit ainsi botaniste & astronome par lui-même, & en quelque sorte malgré lui ; car il s'engageoit toujours plus qu'il ne vouloit. Il poussa assez loin son étude des plantes, & en même tems il se fit un globe céleste creux, en façon de grande lanterne, où, à la faveur d'une petite lumiere placée au-dedans, on voyoit les principales étoiles fixes emportées du même mouvement dont elles paroissent l'être dans le ciel. Déja se déclaroit en lui l'esprit de méchanique, si utile à un physicien, qui, pour examiner la nature, a souvent besoin de l'imiter & de la contrefaire.

Malheureusement pour sa profession d'a-

vocat, étoit alors à Magdebourg Otto Guericke, bourgmeſtre de la ville, fameux par ſes expériences du vide, & par l'invention de la machine pneumatique. Il étoit ſorti de ſes mains des merveilles, qui l'étoient autant pour les philoſophes que pour le peuple. Avec quel étonnement, par exemple, ne voyoit-on pas deux baſſins de cuivre exactement taillés en demi-ſpheres, appliqués ſimplement l'un contre l'autre par leurs bords ou circonférences, & tirés, l'un d'un côté par huit chevaux, & l'autre du côté oppoſé par huit autres chevaux, ſans pouvoir être ſéparés? Ces ſortes d'expériences étoient appellées par quelques ſavans, les *miracles de Magdebourg*. C'en étoit encore un en ce tems-là, qu'un petit homme qui ſe cachoit dans un tuyau quand le tems devoit être pluvieux, & en ſortoit quand il devoit faire beau. On a depuis négligé cette puérilité philoſophique, & l'on s'en tient au barometre, dont perſonne ne daigne plus s'étonner. M. Homberg s'attacha à M. Guericke, pour s'inſtruire dans ſa phyſique expérimentale; & cet habile homme, quoique fort myſtérieux, ou lui

révéla ſes ſecrets en faveur de ſon génie, ou ne les put dérober à ſa pénétration.

Les amis de M. Homberg qui le voyoient s'éloigner toujours du barreau de plus en plus, ſongerent à le marier pour le rendre avocat par la néceſſité de ſes affaires; mais il ne donna pas dans ce piege, & afin de l'éviter plus ſûrement, & d'être plus maître de lui-même, il ſe mit à voyager, & alla d'abord en Italie.

Il s'arrêta un an à Padoue, où il s'appliqua uniquement à la médecine, & particuliérement à l'anatomie & aux plantes. A Boulogne, il travailla ſur la pierre qui porte le nom de cette ville, & lui rendit toute ſa lumiere; car le ſecret en avoit été preſque perdu. A Rome, il ſe lia particuliérement avec Marc-Antoine Celio, gentilhomme Romain, mathématicien, aſtronome & machiniſte, qui réuſſiſſoit fort bien à faire de grands verres de lunettes. M. Homberg s'y appliqua avec lui, & y trouva à ſouhait de quoi exercer les lumieres de ſon eſprit, & ſon adreſſe à opérer. Il ne négligea pas même ces arts, dont l'Italie s'eſt conſervée juſ-

qu'ici une eſpece de ſouveraineté, la peinture, la ſculpture, la muſique ; il y devint aſſez connoiſſeur pour s'en pouvoir faire un mérite, s'il n'en avoit pas eu d'autres. Ce n'eſt pas la philoſophie qui exclut les choſes de goût & d'agrément ; c'eſt l'injuſtice des philoſophes, qui, comme le reſte des hommes, n'eſtiment que ce qui les diſtingue.

D'Italie il vint en France pour la premiere fois, & il ne manqua pas d'y rechercher la connoiſſance, & de s'attirer l'eſtime des ſavans. Enſuite il paſſa en Angleterre, où il travailla quelque tems avec le fameux M. Boyle, dont le laboratoire étoit une des plus ſavantes écoles de phyſique.

De là M. Homberg paſſa en Hollande, où il ſe perfectionna encore en anatomie, ſous l'illuſtre Graff, & enfin il revint à Quedlimbourg retrouver ſa famille. Quelque tems après, riche d'une infinité de connoiſſances, il alla prendre à Vittemberg le degré de docteur en médecine, que l'on a d'ordinaire à moins de frais.

Ses parens, ſelon la coutume des pa-

rens, vouloient qu'il ſongeât à l'utile, & que puiſqu'il étoit médecin, il en tirât du profit ; mais ſon goût le portoit davantage à ſavoir. Il voulut voir encore les ſavans de l'Allemagne & du Nord ; & comme il avoit un fonds conſidérable de curioſités phyſiques, il ſongea à en faire commerce, & à en acquérir de nouvelles par des échanges. Les phoſphores faiſoient alors du bruit. Chriſtian-Adolphe Balduinus, & Kunkel, chymiſte de l'électeur de Saxe, en avoient trouvé un différent & nouveau, chacun de leur côté, & M. Homberg les alla chercher. Il vit Balduinus le premier ; il trouva ſon phoſphore fort beau, & de la nature de la pierre de Boulogne, quoiqu'un peu plus foible en lumiere. Il l'acheta par quelque autre expérience ; mais il falloit avoir celui de Kunkel, qui avoit beaucoup de réputation. Il trouva Kunkel à Berlin, & par bonheur celui-ci étoit fort touché de l'envie d'avoir le petit homme prophete de Guericke. Le marché fut bientôt conclu entre les deux curieux ; le petit homme fut donné pour le phoſphore. C'étoit le

phosphore d'urine, présentement assez connu.

Les métaux avoient touché particuliérement la curiosité de M. Homberg; il alla voir les mines de Saxe, de Bohême & de Hongrie, plus instructives sans comparaison que les meilleurs livres, & il apprit combien il est important d'étudier la nature chez elle-même. Il passa même jusqu'en Suede, attiré par les mines de cuivre.

Le roi de Suede, alors regnant, venoit d'établir, à Stockolm, un laboratoire de chymie; M. Homberg y travailla avec M. Hierna, premier médecin du roi d'aujourd'hui, & il eut le plaisir de contribuer beaucoup aux premiers succès de ce nouvel établissement. On s'adressoit souvent à lui, ou pour lui demander des décisions sur des difficultés qui partageoient les plus habiles, ou pour l'engager à des recherches qu'ils n'osoient entreprendre; & les journaux de Hambourg de ce tems-là, imprimés en Allemagne, sont pleins de mémoires qui venoient de lui.

Dans tous ses voyages il s'instruisoit des

ſingularités de l'hiſtoire naturelle des pays, & obſervoit les induſtries particulieres des arts qui s'y pratiquent ; car les arts fourniſſent une infinité d'expériences très-dignes d'attention, inventées quelquefois par d'habiles gens inconnus, & aſſez ſouvent par des artiſans groſſiers, qui, ne ſongeant qu'à leur utilité ou à leur commodité, & non à découvrir des phenomenes de phyſique, en ont découvert de rares & de merveilleux, dont ils ne s'appercevoient pas. Ainſi il ſe compoſoit une phyſique toute de faits ſinguliers, & peu connus, à peu près comme ceux qui, pour apprendre l'hiſtoire au vrai, iroient chercher les pieces originales cachées dans des archives. Il y a de même les anecdotes de la nature. Quand on en a acquis une grande connoiſſance, on ne fait pas tant de cas des ſyſtêmes, peut-être parce qu'ils deviennent d'autant plus difficiles & plus incertains, qu'il les faut ajuſter à un plus grand nombre de faits ; & pareillement ceux qui ſavent beaucoup d'anecdotes hiſtoriques, eſtiment peu les grands corps d'hiſtoire, qui ſont des ſyſtêmes à leur maniere.

Le pere de M. Homberg ſouhaitoit avec paſſion qu'il terminât enfin ſes courſes ſavantes, & revînt ſe fixer dans ſon pays, où, pour s'aſſurer de lui, il l'auroit marié. Mais l'amour des ſciences & de la liberté l'emporta encore du fond du Nord en Hollande pour la troiſieme fois, & de Hollande il repaſſa en France pour la ſeconde; & il y vit, ſelon ſa maniere ordinaire de voir, les provinces qu'il n'avoit pas vues dans ſon premier voyage.

A la fin, le pere s'impatientoit & faiſoit des inſtances plus ſérieuſes & plus preſſantes que jamais pour le retour. M. Homberg obéiſſoit, & le jour de ſon départ étoit arrivé; il étoit prêt à monter en caroſſe, lorſque M. Colbert l'envoya chercher de la part du roi. Ce miniſtre, perſuadé que les gens d'un mérite ſingulier étoient bons à un état, lui fit, pour l'arrêter, des offres ſi avantageuſes, que M. Homberg demanda un peu de tems pour prendre ſon parti, & prit enfin celui de demeurer.

Sa plus puiſſante raiſon étoit que la pratique familiere aux Proteſtans de lire tous les jours un chapitre de l'écriture ſainte,

lui avoit rendu fort fufpecte l'églife proteftante dans laquelle il étoit né, & qu'il fe fentoit fort ébranlé pour rentrer dans l'églife catholique; ce qu'il fit en 1682. L'année fuivante les lettres & lui perdirent M. Colbert, & de plus il fut déshérité par fon pere, pour avoir changé de religion.

Il entra en grande liaifon avec M. l'abbé de Chalucet, depuis évêque de Toulon, fort curieux de chymie. M. Homberg y étoit trop habile pour afpirer à la pierre philofophale, & trop fincere pour entêter perfonne de cette vaine idée; mais un autre chymifte, avec qui il travailloit chez le prélat, voulant convaincre l'incrédulité de fon affocié, lui donna en pur don un lingot d'or prétendu philofophique, mais toujours de très-bon or, qui valoit bien 400 francs; tromperie qui, comme il l'avouoit, lui vint alors affez à propos. En obfervant de près la conduite d'un homme qui en favoit tant, il craignit, peut-être par un excès de prudence, qu'il n'en fût trop; & pour mieux rompre tout commerce, auffi-bien que par quelques

autres raiſons, il retourna à Rome en 1685.

Il y portoit toute ſa récolte du Nord, & il en profita par une pratique de médecine peu connue en ce pays-là, & heureuſe. Il négligeoit aſſez ſa qualité de docteur à Wittemberg, & on le prenoit pour un médecin qui ne l'étoit que de génie, & non par des degrés; cependant aſſez de gens avoient la hardieſſe de ſe confier à lui, & s'en trouvoient bien. Il lui manquoit une qualité dont le défaut rendoit la confiance qu'on avoit en lui, encore plus hardie; il ne vantoit ni ſes remedes, ni ſa capacité; il n'oſoit dire plus qu'il ne ſavoit, ni donner le vraiſemblable pour aſſuré, & par là, il ne pouvoit guere être le médecin que de malades aſſez raiſonnables. Il ſe faiſoit même peu d'honneur des ſuccès, & renvoyoit à la nature la plus grande partie de la gloire: mais au lieu de l'art de ſe faire valoir, il avoit celui de découvrir aſſez juſte, par des raiſonnemens fins, la cauſe d'une maladie, & le remede qui convenoit. Cette ſagacité d'eſprit particuliere

valoit la grande expérience d'un médecin, qui n'eût été toute sa vie que médecin.

Il revint à Paris au bout de quelques années, & tant de connoissances singulieres qu'il avoit acquises, ses phosphores, une machine pneumatique de son invention, plus parfaite que celle de Guericke, & que celle de Boyle qu'il avoit vue à Londres, les nouveaux phénomenes qu'elle produisoit tous les jours, des microscopes de sa façon, très-simples, très-commodes & très-exacts, autre source inépuisable de phénomenes, une infinité d'opérations rares, ou de découvertes de chymie, lui donnerent ici une des premieres places entre les premiers savans. M. Regis, dans son systême de philosophie, imprimé en 1690, finit le traité d'optique, par dire que « tout ce qu'il en a écrit est confirmé par des expériences, qui ont été faites par M. Homberg, gentilhomme Allemand, si fameux par les grandes connoissances qu'il a de la physique; mais sur-tout par l'adresse & l'exactitude extrême, avec laquelle il fait toutes sortes d'expériences. »

Nous avons déja dit dans l'éloge de

M. Tournefort (1), que dès que M. l'abbé Bignon eut en *1691* la direction de l'académie des sciences, il y fit entrer MM. Homberg & Tournefort, qui furent *ses premiers nés.* Il donna aussi à M. Homberg le laboratoire de l'académie, & par-là une entiere liberté de travailler en chymie sans inquiétude.

L'académie, par le concours de quelques circonstances malheureuses, étoit tombée alors dans une assez grande langueur. Souvent on ne trouvoit pas de quoi occuper les deux heures de séance; mais aussi-tôt que M. Homberg eut été reçu, on s'apperçut que l'on avoit une ressource assurée. Il étoit toujours prêt à fournir du sien, & l'on s'étoit fait sur sa bonne volonté une espece de droit qui l'assujettissoit. Il n'eût presque osé paroître les mains vides. Sa grande abondance contribua beaucoup à soutenir la compagnie jusqu'au renouvellement de *1699*.

Monseigneur le duc d'Orléans, qui n'avoit point alors de fonctions à remplir, dignes de sa naissance, se livroit

(1) Voyez l'Hist. de 1708, p. 157. & suiv.

au gout & au talent naturel qu'il a pour les ſciences les plus élevées, & faiſoit à la philoſophie l'honneur de la croire digne de l'occuper au défaut du commandement des armées, ou du gouvernement des états. Il voulut entrer dans les myſteres de la chymie, & dans la phyſique expérimentale. M. l'abbé du Bois qui avoit eu l'honneur d'être précepteur de S. A. R. & qui étoit ravi de ſeconder des inclinations qu'il n'avoit pas eu beſoin de lui inſpirer, lui indiqua M. Homberg, comme le plus propre à ſatisfaire ſa curioſité. Il le préſenta au prince, qui vit bientôt qu'il avoit trouvé le phyſicien qu'il lui falloit. Il le prit auprès de lui en cette qualité, en 1702, lui donna une penſion, & un laboratoire le mieux fourni & le plus ſuperbe que la chymie eût jamais eu. Là ſe rendoit preſque tous les jours le prince philoſophe; il recevoit avidement les inſtructions de ſon chymiſte, ſouvent même les prévenoit avec rapidité; il entroit dans tout le détail des opérations, les exécutoit lui-même, en imaginoit de nouvelles; & j'ai vu pluſieurs fois le maî-

tre effrayé de ſon diſciple. *On ne le connoît pas*, me diſoit-il en propres termes, lui qui étoit preſque le ſeul confident de ſes talens, *c'eſt un rude travailleur*. Il m'a répété ce diſcours depuis peu, en concluant de la phyſique à la régence, dont il a vu les premiers momens, & cette concluſion ſe juſtifie de jour en jour.

Ce fut auſſi en 1702 que monſeigneur le duc d'Orléans fit venir d'Allemagne le grand miroir ardent convexe, dont nous avons tant parlé dans nos hiſtoires. M. Homberg eut le plaiſir de voir que quelques ſyſtêmes qu'il avoit imaginés devenoient des faits; & ce qui lui fut encore plus ſenſible, il apprit quantité de faits qu'il n'eût pas devinés. Cette nouvelle eſpece de fourneau donna une chymie nouvelle; il étoit juſte que l'application de S. A. R., à cette ſcience, fût marquée d'une époque ſinguliere, & mémorable parmi tous les phyſiciens.

En 1704, le prince voulut honorer M. Homberg d'une faveur encore plus particuliere, & le faire ſon premier médecin. Lorſque ce choix étoit ſur le point d'être

déclaré, on lui vint offrir de la part de l'électeur Palatin, & d'une maniere très-pressante, des avantages plus considérables que ceux même qui l'attendoient. L'attachement qu'il avoit pour S. A. R. ne lui permit pas de délibérer. Il faut avouer qu'il s'y joignit aussi un autre attachement. Il songeoit à un mariage, & y songeoit depuis si long-tems, que l'amour seul, sans une forte estime, n'eût pas produit tant de constance.

Il fut donc premier médecin de monseigneur le duc d'Orléans, à la fin de 1704. Par-là il tomboit dans le cas d'une de nos loix, qui porte que toute charge, demandant résidence hors de Paris, est incompatible avec une place d'académicien pensionnaire. Il déclara nettement que s'il étoit réduit à opter, il se déterminoit pour l'académie, sans comparaison moins utile ; mais le roi le jugea digne d'une exception. Ce trait héroïque de son amour pour l'académie fut suivi, de la part de son prince, d'un autre trait encore plus héroïque ; il ne fut pas offensé.

En 1708, M. Homberg se maria, & ce

fut en quelque forte dans l'académie. Il époufa Marguerite - Angélique Dodart, fille du fameux M. Dodart, celle pour qui il avoit été fi conftant, & dont il avoit tant éprouvé le caractere.

Quelques années après, il devint fujet à une petite dyffenterie, qu'il fe guériffoit, & qui revenoit de tems en tems. Le mal fe fortifia toujours, & fut enfin, en 1715, cruel & dangereux. La patience du malade a toujours été celle d'un héros ou d'un faint. Peu de jours avant fa mort, il prit la liberté d'écrire à monfeigneur le duc d'Orléans, fur fa régence, & à la fin de la lettre, il employa ces expreffions touchantes que fon état fourniffoit, pour lui recommander tout ce qu'il avoit le plus aimé, la veuve qu'il alloit laiffer & l'académie des fciences. Sa priere pour l'académie a eu plus de fuccès qu'il n'eût ofé l'efpérer; le prince s'eft réfervé à lui feul le gouvernement immédiat de cette compagnie. Il traite nos fciences comme fon domaine particulier, dont il eft jaloux.

M. Homberg mourut le 24 feptembre 1715, après avoir reçu plufieurs fois les

les ſacremens dans le cours de ſa maladie.

Quoiqu'il fût d'une complexion foible, il étoit fort laborieux & d'un courage qui lui tenoit lieu de force. Outre une quantité prodigieuſe de faits curieux de phyſique raſſemblés dans ſa tête, & préſens à ſa mémoire, il avoit de quoi faire un ſavant ordinaire en hiſtoire & en langues. Il ſavoit même de l'hébreu. Son caractere d'eſprit eſt marqué dans tout ce qu'on a de lui; une attention ingénieuſe ſur tout, qui lui faiſoit naître des obſervations, où les autres ne voyent rien; une adreſſe extrême pour démêler les routes qui menent aux découvertes; des tours d'expériences ſinguliers, & qui ſeroient trop artificieux, ſi on avoit tort de s'obſtiner à connoître; une fineſſe ſenſée, & une ſolidité délicate; une exactitude, qui, quoique ſcrupuleuſe, ſavoit écarter tout l'inutile; toujours un génie de nouveauté pour qui les ſujets les plus uſés ne l'étoient point. Il n'a point publié de corps d'ouvrage; il avoit commencé à donner par morceaux, dans nos hiſtoires, des *Eſſais* ou *Elémens de chymie*; car de la maniere dont il prenoit la

chymie, il ne devoit pas croire que ce fût encore une ſcience faite. On a trouvé dans ſes papiers le reſte de ſes élémens en bon ordre, & prêt pour l'impreſſion. D'ailleurs nous n'avons de lui qu'un grand nombre de petits mémoires ſur différens ſujets particuliers ; mais de ces petits mémoires, il n'y en a aucun qui ne donne des vues, & qui ne brille d'une certaine lumiere, & il y en a pluſieurs dont d'autres auroient fait des livres avec le ſecours de quantité de choſes communes qu'ils y auroient jointes. Nous avons déja dit combien il étoit éloigné de l'oſtentation ; il l'étoit autant du myſtere, ſi ordinaire aux chymiſtes, & qui n'eſt qu'une autre eſpece d'oſtentation, où l'on cache, au lieu d'étaler. Il donnoit de bonne grace ce qu'il ſavoit, & laiſſoit aux gens à ſentir le prix de ce qu'il leur avoit donné. Sa maniere de s'expliquer étoit tout-à-fait ſimple, mais méthodique, préciſe, & ſans ſuperfluité. Soit que le françois fût toujours pour lui une langue étrangere, ſoit que naturellement il ne fût pas abondant en paroles, il cherchoit ſon mot preſque à chaque moment, mais il le trou-

voit. Jamais on n'a eu des mœurs plus douces, ni plus ſociables ; il étoit même homme de plaiſir, car c'eſt un mérite de l'être , pourvu qu'on ſoit en même tems quelque choſe d'oppoſé. Une philoſophie ſaine & paiſible le diſpoſoit à recevoir ſans trouble les différens événemens de la vie, & le rendoit incapable de ces agitations , dont on a , quand on veut , tant de ſujets. A cette tranquillité d'ame tiennent néceſſairement la probité & la droiture ; on eſt hors du tumulte des paſſions , & quiconque a le loiſir de penſer , ne voit rien de mieux à faire que d'être vertueux.

ÉLOGE

DU PERE

MALEBRANCHE.

NICOLAS MALEBRANCHE naquit à Paris, le 6 août 1638, de Nicolas Malebranche, ſecrétaire du roi, tréſorier des cinq groſſes fermes, ſous le miniſtere du cardinal de Richelieu, & de Catherine de Lauzon, qui eut un frere viceroi du Canada, intendant de Bordeaux, & enfin conſeiller d'état. Il fut le dernier de dix enfans. Un de ſes aînés mourut en 1703, conſeiller de la grand'chambre, & fort eſtimé dans le parlement.

Ce cadet d'une ſi nombreuſe famille, fut fort difficile à élever, à cauſe de la foibleſſe de ſa complexion & de ſes infirmités continuelles. Il avoit même une conformation particuliere, l'épine du dos tortueuſe, & le ſternum extrêmement enfoncé. Il lui fallut une éducation domeſtique, & il ne ſortit de la maiſon pater-

nelle, que pour faire sa philosophie au college de la Marche, & sa théologie en Sorbonne. Il les fit en homme d'esprit, mais non en génie supérieur. Il s'étoit toujours destiné à l'état ecclésiastique, où la nature & la grace l'appelloient également; & pour s'y attacher encore davantage, en conservant néanmoins une liberté, qui ne lui étoit pas fort nécessaire, il entra dans la congrégation de l'Oratoire à Paris, en 1660.

Il voulut se mettre dans quelque étude convenable à sa profession, & par le conseil du P. le Cointe, fameux auteur des *Annales Ecclesiastici Francorum*, il s'appliqua à l'histoire ecclésiastique. Il commença par lire en grec, Eusebe, Socrate, Sozomene, Théodoret; mais les faits ne se lioient pas dans sa tête les uns aux autres; ils ne faisoient que s'effacer mutuellement, & un travail inutile produisit bientôt le dégoût. Le célebre M. Simon, qui étoit alors de l'Oratoire & à Paris, voulut atirer à lui, c'est-à-dire, à l'hébreu & à la critique de l'écriture sainte, ce déserteur de l'histoire, & le P. Malebranche

che entra ſous ſa conduite dans cette nouvelle carriere, peu différente de l'autre; auſſi n'y faiſoit-il pas encore de grands progrès.

Un jour comme il paſſoit dans la rue Saint-Jacques, un libraire lui préſenta le *Traité de l'Homme* de M. Deſcartes, qui venoit de paroître. Il avoit vingt-ſix ans, & ne connoiſſoit Deſcartes que de nom, & par quelques objections de ſes cahiers de philoſophie. Il ſe mit à feuilleter le livre, & fut frappé comme d'une lumiere qui en ſortit toute nouvelle à ſes yeux. Il entrevit une ſcience dont il n'avoit point d'idée, & ſentit qu'elle lui convenoit. La philoſophie ſcholaſtique, qu'il avoit eu tout le loiſir de connoître, ne lui avoit point fait, en faveur de la philoſophie en général, l'effet de la ſimple vue d'un volume de Deſcartes; la ſympathie n'avoit point joué, l'uniſſon n'y étoit point, cette philoſophie ne lui avoit point paru une philoſophie. Il acheta le livre, le lut avec empreſſement, & ce qu'on aura peut-être peine à croire, avec un tel tranſport, qu'il lui en prenoit des battemens

de cœur, qui l'obligeoient quelquefois d'interrompre sa lecture. L'invisible & inutile vérité n'est pas accoutumée à trouver tant de sensibilité parmi les hommes, & les objets les plus ordinaires de leurs passions se tiendroient heureux d'y en trouver autant.

Il abandonna donc absolument toute autre étude pour la philosophie de Descartes. Quand ses confreres & ses amis les critiques ou les historiens à qui tout cela paroissoit bien creux, lui en faisoient des reproches, il leur demandoit si Adam n'avoit pas eu la science parfaite; & comme ils en convenoient selon l'opinion commune des théologiens, il leur disoit que la science parfaite n'étoit donc pas la critique, ou l'histoire, & qu'il ne vouloit savoir que ce qu'Adam avoit su.

Il en apprit en peu d'années, du moins autant que Descartes lui-même en savoit; car, en philosophie, plus on pense, plus on fait de progrès, & un homme, dans le même tems, pense beaucoup plus qu'un autre; mais pour les sciences des faits, un homme ne lit dans un tems, que ce

qu'un autre auroit pu lire. Ainsi le génie fait les philosophes aussi-bien que les poëtes, & le tems fait les savans. Le P. Malebranche devint si rapidement philosophe, qu'au bout de dix années de cartésianisme, il avoit composé le livre de la *Recherche de la Vérité*.

D'abord, pour sonder le goût du public, il en laissa courir le premier volume manuscrit. M. l'abbé de Saint-Jacques, homme d'une rare vertu, & qui disposoit de la librairie sous M. le chancelier d'Aligre son pere, le lut, & aussi-tôt en fit expédier le privilege *gratis*, en 1674.

Ce livre fit beaucoup de bruit, & quoique fondé sur des principes déja connus, il parut original. L'auteur étoit Cartésien, mais comme Descartes; il ne paroissoit pas l'avoir suivi, mais rencontré. Il regne en cet ouvrage un grand art de mettre des idées abstraites dans leur jour, de les lier ensemble, de les fortifier par leur liaison. Il s'y trouve même un mélange adroit de quantité de choses moins abstraites, qui, étant facilement entendues, encouragent le lecteur à s'appliquer aux autres, le

flattent de pouvoir tout entendre, & peut-être lui persuadent qu'il entend tout à peu près. La diction, outre qu'elle est pure & châtiée, a toute la dignité que les matieres demandent, & toute la grace qu'elles peuvent souffrir. Ce n'est pas qu'il eût apporté aucun soin à cultiver les talens de l'imagination; au contraire, il s'est toujours fort attaché à les décrier; mais il en avoit naturellement une fort noble & fort vive, qui travailloit pour un ingrat, malgré lui-même, & qui ornoit la raison en se cachant d'elle.

Ce premier volume de la *Recherche de la Vérité* eut trop de succès pour n'être pas critiqué. Il le fut par M. Foucher, chanoine de Dijon, à qui le P. Malebranche répondit, dans la préface du second volume qu'il donna l'année suivante. La *Recherche de la Vérité* complette n'en eut que plus d'éclat. De nouvelles vérités naissoient des précédentes, & en cette matiere, plus les générations sont nombreuses, plus elles sont nobles. L'ouvrage enleva un grand nombre de suffrages illustres, entre autres celui de M. Arnaud,

fort considérable par lui-même, & encore plus par les suites.

Je passe sous silence des répliques de M. Foucher, & des réponses ou éclaircissemens soit du P. Malebranche, soit du P. des Gabets, bénédictin, qui avoit embrassé son systême. Tout cela produisit une suite d'écrits, & presque nulle instruction. Ce n'étoient que les principes de la *Recherche* peu entendus, ou déguisés d'une part, & de l'autre, plus développés, ou tournés différemment. Une longue dispute sur des matieres philosophiques peut contenir peu de philosophie.

On voit par l'exemple du P. des Gabets, que la *Recherche de la Vérité* avoit déja vivement persuadé quelques esprits. L'auteur qui avoit songé sincérement à instruire, ne goûtoit pas les applaudissemens du public sans cette persuasion, parce qu'ils ne tournoient qu'à sa gloire, au lieu que la persuasion eût tourné à celle de la vérité; mais il falloit souvent qu'il prît patience, & se contentât de n'être qu'applaudi. Aussi sa doctrine impose-t-elle des conditions fort dures; elle veut

qu'on ſe dépouille ſans ceſſe de ſes ſens & de ſon imagination, que par l'effort d'une méditation ſuivie, on s'éleve à une certaine région d'idées, dont l'accès eſt ſi difficile, que même parmi les philoſophes, pour qui tous les autres hommes ſont peuple, il y a encore un peuple qui ne peut guere aller juſques-là. Cependant ce ſyſtême, quoique ſi intellectuel & ſi délié, s'eſt répandu avec le tems, & le nombre de ſes ſectateurs fait aſſez d'honneur à l'eſprit humain. Il eſt vrai que ce ſont quelquefois ces conditions ſi dures, qui ont de l'attrait pour lui, & qui le gagnent.

Le livre de la *Recherche de la Vérité* eſt plein de Dieu. Dieu eſt le ſeul agent, & cela dans le ſens le plus étroit ; toute vertu d'agir, toute action lui appartient immédiatement : les cauſes ſecondes ne ſont point des cauſes ; ce ne ſont que des occaſions qui déterminent l'action de Dieu, des cauſes occaſionnelles. D'ailleurs, quelques points de la religion chrétienne, comme le péché originel, ſont prouvés ou expliqués dans ce livre. Cependant

P. Malebranche n'avoit pas encore exposé son systême entier, par rapport à la religion, ou plutôt la maniere dont il accordoit la religion avec son systême de philosophie. Il le fit à la sollicitation de M. le duc de Chevreuse, dans ses *Conversations Chrétiennes*, en 1677. Là il introduit trois personnages, Théodore qui est lui-même; Aristarque, homme du monde, qui a peu d'habitude avec les idées précises, qui a beaucoup lu, & n'en sait que moins penser; & Eraste, jeune homme, qui n'est gâté ni par le monde, ni par la science, & qui saisit, par une attention exacte & docile, ce qui échappe à l'imagination tumultueuse d'Aristarque. Le dialogue en est bien entendu, les caracteres finement observés, & Aristarque y est, comme il devoit être, philosophiquement comique. Théodore fait encore mieux que le Socrate de Platon, faire accoucher ses auditeurs des vérités cachées qui étoient en eux; il leur prouve, ou leur fait découvrir par eux-mêmes l'existence de Dieu, la corruption de la nature humaine par le péché originel, la nécessité d'un répara-

teur ou médiateur, & celle de la grace. Le fruit de ces entretiens eſt la converſion d'Ariſtarque au ſyſtême chrétien du P. Malebranche, & l'entrée d'Eraſte dans un monaſtere.

Dans une édition ſuivante de ces *Converſations Chrétiennes*, le P. Malebranche ajouta des méditations, où d'une *conſidération* philoſophique il tire toujours une *élévation* à Dieu. Peut-être voulut-il par-là répondre à quelques bonnes ames, qui lui reprochoient que ſa philoſophie abſtraite, & par conſéquent ſéche, ne pouvoit produire des mouvemens de piété aſſez affectueux & aſſez tendres. Il y a cependant aſſez d'apparence qu'à cet égard les idées métaphyſiques ſeront toujours pour la plupart du monde comme la flamme de l'eſprit de vin, qui eſt trop ſubtile pour brûler du bois.

Le deſſein qu'il a eu de lier la religion à la philoſophie, a toujours été celui des plus grands hommes du chriſtianiſme. Ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe aſſez raiſonnablement les tenir toutes deux ſéparées, & pour prévenir tous les troubles, régler les

limites des deux empires ; mais il vaut encore mieux réconcilier les puiſſances, & les amener à une paix ſincere. Quand on y a travaillé, on a toujours traité avec la philoſophie dominante, les anciens peres avec celle de Platon, S. Thomas avec celle d'Ariſtote ; & à leur exemple le P. Malebranche a traité avec celle de Deſcartes, d'autant plus néceſſairement, qu'à l'égard de ſes principes eſſentiels, il n'a pas cru qu'elle dût être, comme les autres, dominante pour un tems. Il n'a pas ſeulement accordé cette philoſophie avec la religion ; il a fait voir qu'elle produit pluſieurs vérités importantes de la religion ; & peut-être un ſeul point lui a-t-il donné preſque tout. On ſait que la preuve de la ſpiritualité de l'ame, apportée par M. Deſcartes, le conduit néceſſairement à croire que les penſées de l'ame ne peuvent être cauſes phyſiques des mouvemens du corps, ni les mouvemens du corps cauſes phyſiques des penſées de l'ame ; que ſeulement ils ſont réciproquement cauſes occaſionnelles, & que Dieu ſeul eſt la cauſe réelle & phyſique, déterminée à agir par

ces causes occasionnelles. Puisqu'un esprit supérieur à un corps, & plus noble, ne le peut mouvoir, un corps ne peut non plus en mouvoir un autre; leur choc n'est que la cause occasionnelle de la communication des mouvemens, que Dieu distribue entre eux selon certaines loix établies par lui-même, & certainement inconnues aux corps. Dieu est donc le seul qui agisse, soit sur les corps, soit sur les esprits; & de-là il suit que lui seul, & absolument parlant, il peut nous rendre heureux ou malheureux, principe très-fécond de toute la morale chrétienne. Puisque Dieu agit sur les corps par des loix générales, il agit de même sur les esprits. Des loix générales regnent donc par-tout, c'est-à-dire des volontés générales de Dieu, & c'est par elles qu'il entre, tant dans l'ordre de la nature, que dans celui de la grace, des défauts que Dieu n'auroit pu empêcher que par des volontés particulieres, peu dignes de lui. Cela répond aux plus grandes objections qui se fassent contre la Providence. C'est-là tout le systême dans un raccourci, qui ne lui est pas avan-

tageux. Plus on le verra développé, plus la chaîne des idées ſera longue, & en même tems étroite. Jamais philoſophe n'a ſi bien ſu l'art d'en former une.

Elle l'avoit conduit à des vues particulieres ſur la grace, non à l'égard du dogme; mais de la maniere de l'expliquer. Il ne s'accordoit nullement avec le fameux P. Queſnel, qui étoit encore de l'Oratoire, & qui avoit embraſſé les ſentimens de M. Arnaud. Le P. Queſnel, pour ſavoir mieux à quoi s'en tenir, ſouhaita que ſon maître eût connoiſſance des penſées du P. Malebranche, & lia une partie entre eux chez un ami commun. Le fond du ſyſtême dont il s'agiſſoit, eſt que l'ame humaine de J. C. eſt la cauſe occaſionnelle de la diſtribution de la grace par le choix qu'elle fait de certaines perſonnes, pour demander à Dieu qu'il la leur envoie; & que comme cette ame, toute parfaite qu'elle eſt, eſt finie, il ne ſe peut que l'ordre de la grace n'ait ſes défectuoſités, auſſi-bien que celui de la nature. Il n'y avoit guere d'apparence que M. Arnaud dût recevoir avec docilité ces nouvelles leçons; à peine

le P. Malebranche avoit-il commencé à parler, qu'on diſputa, & par conſéquent on ne s'entendit guere ; on ne convint de rien, & on ſe ſépara avec aſſez de mécontentement réciproque. Le ſeul fruit de la conférence, fut que le P. Malebranche promit de mettre ſes ſentimens par écrit, & M. Arnaud d'y répondre ; ou, ce qui revient à-peu-près au même, il promit la guerre au P. Malebranche.

Malgré la grande réputation de M. Arnaud, & ſon extrême vivacité ſur la matiere de la grace, qui étoit preſque ſon domaine, le P. Malebranche oſa tenir ſa parole, & compoſer ſon traité *de la Nature & de la Grace*. Il en fit faire une copie pour M. Arnaud ; mais ce docteur ſe retira de France en ce tems-là. On la lui envoya en Hollande, & le P. Malebranche fut plus d'un an ſans en entendre parler. Ses amis le preſſerent de publier ſon ouvrage, & il conſentit qu'on l'envoyât à Elzévier, qui l'imprima en 1680. M. Arnaud, qui étoit ſur les lieux, en vit quelques feuillets, & par zele, ou pour ſon opinion, ou pour le P. Malebranche, il voulut arrêter cette impreſſion,

impreſſion ; mais il n'en put venir à bout, & il ne ſongea plus qu'à répondre.

Dans cet intervalle, le P. Malebranche fit ſes *Méditations chrétiennes & métaphyſiques*, qui parurent en 1683. C'eſt un dialogue entre le Verbe & lui. Il étoit perſuadé que le Verbe eſt la raiſon univerſelle ; que tout ce que voient les eſprits créés, ils le voient dans cette ſubſtance incréée, même les idées des corps ; que le Verbe eſt donc la ſeule lumiere qui nous éclaire, & le ſeul maître qui nous inſtruit ; & ſur ce fondement il l'introduit, parlant à lui comme à ſon diſciple, & lui découvrant les plus ſublimes vérités de la métaphyſique & de la religion. Il n'a pas manqué d'avertir dans ſa préface qu'il ne donne pas cependant pour vrais diſcours du Verbe, tous ceux qu'il lui fait tenir ; qu'à la vérité ce ſont les réponſes qu'il croit avoir reçues, lorſqu'il l'a interrogé ; mais qu'il peut ou l'avoir mal interrogé, ou avoir mal entendu ſes réponſes ; & qu'enfin tout ce qu'il veut dire, c'eſt qu'il ne faut s'adreſſer qu'à ce maître commun & unique. Du reſte, on peut aſſurer que

le dialogue a une nobleſſe digne, autant qu'il eſt poſſible, d'un tel interlocuteur: l'art de l'auteur, ou plutôt la diſpoſition naturelle où il ſe trouvoit, a ſu y répandre un certain ſombre, auguſte & majeſtueux, propre à tenir les ſens & l'imagination dans le ſilence, & la raiſon dans l'attention & dans le reſpect; & ſi la poéſie pouvoit prêter des ornemens à la philoſophie, elle ne lui en pourroit pas prêter de plus philoſophiques.

En cette année 83 M. Arnaud fit le premier acte d'hoſtilité. Il n'attaquoit pas le traité *de la Nature & de la Grace*, mais l'opinion que l'on voit toutes choſes en Dieu, expoſée dans la *Recherche de la Vérité*, qu'il avoit lui-même vantée autrefois. Il intitula ſon ouvrage, *des vraies & des fauſſes Idées*. Il prenoit ce chemin qui n'étoit pas le plus court, pour apprendre, diſoit-il, au P. Malebranche à ſe défier de ſes plus cheres ſpéculations métaphyſiques, & le préparer par-là à ſe laiſſer plus facilement déſabuſer ſur la grace. Le P. Malebranche, de ſon côté, ſe plaignit de ce qu'une matiere dont il n'étoit nullement queſtion, avoit été

malignement choiſie, parce qu'elle étoit la plus métaphyſique, & par conſéquent la plus ſuſceptible de ridicule aux yeux de la plupart du monde. Il y eut pluſieurs écrits de part & d'autre. Comme ils étoient en forme de lettres à un ami commun, d'abord les deux adverſaires en lui parlant l'un de l'autre, diſoient ſouvent *notre ami*; mais cette expreſſion vient à diſparoître dans la ſuite. Il lui ſuccede des reproches aſſaiſonnés de tout ce que la charité chrétienne y pouvoit mettre de reſtrictions & de tours, qui ne nuiſiſſent guere au fond. Enfin M. Arnaud en vint à des accuſations certainement inſoutenables, que ſon adverſaire met une étendue matérielle en Dieu, & veut artificieuſement inſinuer des dogmes, qui corrompent la pureté de la religion. Sur ces endroits le P. Malebranche s'adreſſe à Dieu, & le prie de retenir ſa plume, & les mouvemens de ſon cœur. On ſent que le génie de M. Arnaud étoit tout-à-fait guerrier, & celui du P. Malebranche fort pacifique; il dit même en quelque endroit, qu'il étoit bien las de donner au monde un ſpectacle auſſi dange-

reux que ceux contre lesquels on déclame le plus. D'ailleurs M. Arnaud avoit un parti nombreux qui chantoit victoire pour son chef, dès qu'il paroissoit dans la lice. Le P. Malebranche au contraire étoit, à ce qu'il prétendoit, sans considération, & même une personne *méprisable ;* mais cela même bien pris étoit un avantage, qu'il ne manque pas aussi quelquefois de faire valoir. Quant au fond de la question, on peut penser avec quelle subtilité & quelle force elle fut traitée. A peine l'Europe eût-elle fourni encore deux pareils athletes. Mais où prendre des juges ? Il n'y avoit qu'un petit nombre de personnes qui pussent être seulement spectateurs du combat, & parmi ce petit nombre, presque tous étoient de l'un ou de l'autre parti. Un seul transfuge eût été compté pour une victoire entiere ; mais il n'y eut point de transfuge.

Pendant la chaleur de cette contestation, parut en 84 *le Traité de Morale*, qui n'y avoit nul rapport, & qui avoit été composé auparavant. Le P. Malebranche y tire tous nos devoirs des principes qui lui sont

particuliers ; on eſt ſurpris, & peut-être fâché de ſe voir conduit par la ſeule philoſophie aux plus rigoureuſes obligations du chriſtianiſme ; on croit communément pouvoir être philoſophe à meilleur marché.

Toute la conteſtation ſur les idées n'avoit été qu'un prélude ; M. Arnaud n'avoit encore attaqué que des dehors ; enfin il vint au corps de la place, & il publia, en 1685, ſes *Réflexions philoſophiques & théologiques ſur le Traité de la Nature & de la Grace.* Il y prétendoit renverſer abſolument la nouvelle philoſophie ou théologie du P. Malebranche, que celui-ci ſoutenoit n'être ni *nouvelle*, ni *ſienne*, parce qu'il n'auroit pas eu, diſoit-il, l'eſprit de l'inventer ; louange très-forte qu'il lui donnoit. Il croyoit en effet que ſa philoſophie appartenoit à Deſcartes, & ſa théologie à ſaint Auguſtin ; mais s'ils avoient poſé les fondemens de l'édifice, c'étoit lui qui l'avoit élevé & porté ſi haut, qu'eux-mêmes peut-être en euſſent été ſurpris. Il répondit à M. Arnaud toujours de la même maniere, & avec le même ſuccès. M. Arnaud fut vainqueur dans ſon parti, & le P. Male-

branche dans le ſien. Son ſyſtême put ſouffrir des difficultés ; mais tout ſyſtême purement philoſophique eſt deſtiné à en ſouffrir ; à plus forte raiſon un ſyſtême philoſophique & théologique tout enſemble. Celui-ci reſſemble à l'univers, tel qu'il eſt conçu par le P. Malebranche même ; ſes défectuoſités ſont réparées par la grandeur, la nobleſſe, l'ordre, l'univerſalité des vues.

Après avoir ſatisfait à M. Arnaud, du moins après s'être ſatisfait lui-même de bonne foi, il ſe réſolut à abandonner la diſpute, tant parce qu'il en étoit naturellement ennemi, que parce qu'il croyoit que rien n'étoit plus propre à faire perdre le fil important des vérités, & que les lecteurs, long-tems promenés çà & là dans le vaſte pays du pour & du contre, ne ſavoient plus à la fin où ils en étoient. Il ramaſſa toutes les matieres conteſtées, ou plutôt tout ſon ſyſtême dans un nouvel ouvrage, qui n'eut aucùn air de conteſtation. Ce furent les *Entretiens ſur la Métaphyſique & ſur la Religion*, imprimés en 1688. Ce livre n'étoit, comme il en convenoit lui-

même, que les livres précédens, & tous ensemble n'étoient encore que la *Recherche de la Vérité.* Mais il présentoit les mêmes choses dans de nouveaux jours, les appuyoit de nouvelles preuves, en tiroit des conséquences nouvelles, & cela même pouvoit faire voir combien son systême étoit arrêté & fixe, facile à prouver, fertile en conséquences. Il savoit que la vérité, sous une certaine forme, frappera tel esprit, qu'elle n'auroit pas touché sous une autre. C'est ainsi à-peu-près que la nature est si prodigue en semences de plantes ; il lui suffit que sur un grand nombre de perdues, il y en ait quelqu'une qui vienne à bien.

J'ai parlé ailleurs (1) de la contestation qu'eut le P. Malebranche avec M. Regis, sur la grandeur apparente de la lune, & en général sur celle des objets ; & sans me mêler de décider la question, ce qui n'appartiendroit pas à un historien, & encore moins à moi, j'ai rapporté qu'elle fut jugée par quatre des plus grands géometres, en faveur du P. Malebranche, & cela dans

(1) Voyez l'Hist. de 1707, p. 160 & suiv.

l'éloge même de M. Regis, parce que ces éloges ne sont qu'historiques, c'est-à-dire vrais. M. Regis renouvella la dispute des idées, & attaqua de plus le P. Malebranche, sur ce qu'il avoit avancé que *le plaisir rend heureux*. Ainsi, malgré sa vie plus que philosophique & très chrétienne, il se trouva le protecteur des plaisirs. A la vérité la question devint si subtile & si métaphysique, que leurs plus grands partisans auroient mieux aimé y renoncer pour toute leur vie, que d'être obligés à les soutenir comme lui.

Nous ne parlons point de quelques adversaires moins illustres qu'il a eus, ou de quelques contestations moins intéressantes qu'il a essuyées. Il étoit assez naturel que non-seulement la nouveauté & la singularité de ses vues, mais que sa réputation seule lui attirât des contradictions. On pouvoit l'attaquer pour la gloire de l'avoir attaqué; mais il lui survint une nouvelle guerre par une voie toute différente. Le P. Dom François Lami, bénédictin, dans son livre *de la Connoissance de soi-même*, voulut appuyer de l'autorité

du P. Malebranche, l'idée qu'il s'étoit faite de l'amour défintéreffé qu'on doit avoir pour Dieu. Ces deux Peres étoient amis, & même le P. Lami paffoit pour difciple du P. Malebranche. Celui-ci trouva mauvais d'avoir été cité pour garant d'un fentiment qu'il prétendoit n'être nullement le fien, & il faut remarquer que cette matiere étoit alors plus délicate que jamais, parce qu'elle avoit rapport au quiétifme dont on faifoit beaucoup de bruit, & que l'amour défintéreffé en paroiffoit une branche. Il étoit par cette raifon fort décrié, & les théologiens combattoient un monftre dont il eft vrai que la réalité n'étoit point à craindre, mais dont le nom étoit fort dangereux. Le P. Malebranche, pour donner une déclaration publique de ce qu'il penfoit, fit fon *Traité de l'Amour de Dieu* en 1697. Là, fans attaquer perfonne, & fans nommer feulement le P. Lami, il expofe, felon fes principes, quel doit être cet amour, & comment il eft toujours intéreffé ; mais il faut convenir qu'il ne le met guere plus à la portée du commun des hommes,

que l'amour désintéressé du P. Lami. Après cet ouvrage, qui n'est nullement sur le ton de dispute, & qui renferme tout ce que le P. Malebranche pouvoit dire d'instructif sur ce sujet, il en parut d'autres qui ne sont que de dispute, avec peu d'instruction. Le P. Lami soutint qu'il avoit bien pris la pensée du P. Malebranche, mais que celui-ci en changeoit. Le P. Malebranche nia fortement l'un & l'autre. Il se plaignoit qu'après que M. Regis l'avoit accusé de favoriser le sentiment d'Epicure sur les plaisirs, le P. Lami l'accusoit d'une morale si pure, qu'elle excluoit tout plaisir de l'amour de Dieu. Il a fait souvent cette plainte de n'être pas entendu, & même de M. Arnaud. Ses idées métaphysiques sont des especes de points indivisibles; si on ne les attrape pas tout-à-fait juste, on les manque tout-à-fait.

La mort de M. Arnaud étoit arrivée en *1694*; mais cinq ans après on vit renaître la guerre de ses cendres, par deux lettres posthumes de ce docteur, sur la matiere, déja tant traitée, des idées &

des plaisirs. Le P. Malebranche y répondit, & joignit à sa réponse un petit traité *contre la prévention*. Ce n'est point, comme on pourroit se l'imaginer, un traité moral contre la maladie du genre humain, la plus ancienne, la plus générale, & la plus incurable; ce sont uniquement différentes démonstrations géométriques par la forme, & selon l'auteur, par leur évidence, de ce paradoxe surprenant, que M. Arnaud n'a fait aucun des livres qui ont paru sous son nom contre le P. Malebranche. Il n'a besoin que d'une seule supposition, qui est que M. Arnaud a dit vrai lorsqu'il a protesté devant Dieu, « Qu'il avoit toujours eu un desir sincere de bien prendre les sentimens de ceux qu'il combattoit, & qu'il s'étoit toujours fort éloigné d'employer des artifices pour donner de fausses idées de ces auteurs & de leurs livres. » Cela supposé, les preuves sont victorieuses. Des passages du P. Malebranche, manifestement tronqués, des sens mal rendus avec un dessein visible, des artifices trop marqués pour être involontaires, démontrent que celui qui

a fait le ferment, n'a pas fait les livres. Tout au plus M. Arnaud n'auroit écrit que comme caufe générale déterminée par des caufes occafionnelles, défectueufes & imparfaites, c'eft-à-dire par les extraits de quelque copifte.

Tandis que le P. Malebranche avoit tant de contradictions à fouffrir dans fon pays, fa philofophie pénétroit à la Chine, & M. l'Evêque de Rofalie l'affura qu'elle y étoit goûtée. Un miffionnaire jéfuite écrivit même à ceux de France, qu'ils n'envoyaffent à la Chine que des gens qui fuffent les mathématiques, & les ouvrages du P. Malebranche. Il eft certain que cette nation tant vantée jufqu'à préfent pour l'efprit, paroît avoir beaucoup plus de goût que de talent pour les mathématiques; mais peut-être en récompenfe la fubtilité dont on la loue eft-elle celle que la métaphyfique demande. Quoi qu'il en foit, M. de Rofalie preffa fort le P. Malebranche d'écrire pour les Chinois. Il le fit en 1708, par un petit dialogue intitulé, *Entretien d'un philofophe chrétien, & d'un philofophe Chinois, fur la nature*

nature de Dieu. Le Chinois tient que la matiere eſt éternelle, infinie, incréée, & qu'un *ly*, eſpece de forme de la matiere, eſt l'intelligence & la ſageſſe ſouveraine, quoiqu'il ne ſoit pas un être intelligent & ſage, diſtinct de la matiere, & indépendant d'elle. Le chrétien n'a pas beaucoup de peine à détruire cet étrange *ly*, ou plutôt à en rectifier l'idée, & à la changer en celle du vrai Dieu. Il y a même cela d'heureux, que le *ly* étant, ſelon le Chinois, la raiſon univerſelle, il eſt tout diſpoſé à devenir celle qui, ſelon le P. Malebranche, éclaire tous les hommes, & dans laquelle on voit tout. Quoiqu'à cauſe du grand éloignement des philoſophes Chinois, ſeuls intéreſſés à cet ouvrage, il ne parût pas devoir attirer de querelle au P. Malebranche, il lui en attira pourtant une, & ce fut avec les journaliſtes de Trévoux. Ils ne convinrent pas de l'athéiſme qu'on attribuoit aux lettrés de la Chine; mais le P. Malebranche ſoutint par quantité de livres des miſſionnaires jéſuites, que cette accuſation n'étoit que trop fondée.

Son dernier livre qui a paru en 1715, a été les *Réflexions sur la prémotion physique*, pour répondre à un livre intitulé, *de l'Action de Dieu sur les créatures*, où l'on prétendoit établir cette prémotion. L'auteur s'appuyoit quelquefois du P. Malebranche, & l'amenoit à lui ; mais celui-ci ne voulut ni le suivre, où il avoit dessein de le mener, ni convenir qu'il s'égaroit, quand ils n'alloient pas ensemble. En un mot, le systême *de l'Action de Dieu*, en conservant le nom de la liberté, anéantissoit la chose, & le P. Malebranche s'attacha à expliquer comment il la conservoit entiere. Il représente la prémotion physique par une comparaison aussi concluante peut-être, & certainement plus touchante que tous les raisonnemens métaphysiques. Un ouvrier a fait une statue dont la tête, qui peut se mouvoir par une charniere, s'incline respectueusement devant lui, pourvu qu'il tire un cordon. Toutes les fois qu'il le tire, il est fort content des hommages de sa statue ; mais un jour qu'il ne le tire point, elle ne le salue point, & il la brise de dépit. Le P. Malebranche

prouve aiſément que dans ce ſyſtême, Dieu ne ſeroit pas aſſez bon, ni aſſez juſte; il entreprend de prouver d'ailleurs que dans le ſien il l'eſt aſſez, & autant qu'il le doit être, quoiqu'il ne le ſoit pas comme M. Bayle, & quelques philoſophes auroient deſiré. Ainſi, d'un côté, il décharge l'idée de Dieu de la fauſſe rigueur que quelques théologiens y attachent; & de l'autre, il la juſtifie de la véritable rigueur que la religion nous y découvre, & il paſſe entre les deux écueils d'une théologie trop ſévere & déſeſpérante, & d'une philoſophie trop humaine & trop relâchée. Il finit ſon livre par prier qu'on ne le juge point ſans avoir pris la peine de le lire & de l'entendre; & cette priere, renouvellée dans un ouvrage, le dernier de tant d'ouvrages, marque aſſez combien cette faveur eſt difficile à obtenir du public.

Juſqu'ici nous n'avons guere repréſenté le P. Malebranche que comme métaphyſicien ou théologien, & en ces deux qualités, il ſeroit étranger à l'académie des ſciences, qui paſſeroit témérairement ſes

bornes, en touchant le moins du monde à la théologie, & qui s'abstient totalement de la métaphysique, parce qu'elle paroît trop incertaine & trop contentieuse, ou du moins d'une utilité trop peu sensible. Mais il étoit aussi grand géometre & grand physicien, & son savoir en ces matieres, répandu avec éclat dans ses principaux ouvrages, lui fit donner une place d'honoraire dans cette compagnie, lorsque le renouvellement s'en fit en 1699. La géométrie & la physique furent même les degrés qui le conduisirent à la métaphysique & à la théologie, & devinrent presque toujours dans la suite, ou le fondement, ou l'appui, ou l'ornement de ses plus sublimes spéculations.

En 1712 parut la derniere édition de la *Recherche de la Vérité.* Il y a donné une théorie entiere des loix du mouvement, sujet sur lequel il avoit fort médité, & beaucoup rectifié ses premieres pensées, dont il avoit reconnu l'erreur; car les hommes se trompent, & les grands hommes reconnoissent qu'ils se sont trompés. Il a de plus ajouté à cette édition un grand

morceau de physique, tout neuf, qui est le systême général de l'univers. C'est celui de Descartes réformé, & cependant fort différent. Il roule sur une idée qui a été très-familiere à ce grand inventeur, & qu'il n'a pas poussée aussi loin qu'il auroit dû. Elle seule, selon le P. Malebranche, rend raison de tout ce qu'il y a de plus général, & de plus inconnu dans la physique, de la dureté des corps, de leur ressort, de leur pesanteur, de la lumiere, de sa propagation instantanée, de ses réflexions & réfractions, & de la génération du feu, des couleurs. Il faut bien que cette idée soit une supposition; mais à peine en est-elle une, car elle est copiée d'après une chose incontestable chez les Cartésiens, & que les autres philosophes ne peuvent contester, sans tomber dans d'étranges pensées. En un mot, comme l'univers cartésien est composé d'une infinité de tourbillons presque immenses, dont les étoiles fixes sont les centres, qu'ils ne se détruisent point les uns les autres, pour en faire un total; mais ajustent leurs mouvemens de ma-

niere à pouvoir tourner tous enſemble, & chacun du ſens qui convient au tout; que par leurs forces centrifuges ils ſe compriment ſans ceſſe les uns les autres; mais ſe compriment également, & ſe conſervent dans l'équilibre où ils ſe ſont mis; de même le P. Malebranche imagine que toute la matiere ſubtile, répandue dans un tourbillon particulier, dans le nôtre, par exemple, eſt diviſée en une infinité de tourbillons preſque infiniment petits, dont la viteſſe eſt fort grande, & par conſéquent la force centrifuge preſque infinie, puiſqu'elle eſt le quarré de la viteſſe, diviſé par le diametre du cercle. Voilà un grand fonds de force pour les beſoins de la phyſique. Quand les particules groſſieres ſont en repos les unes auprès des autres, & ſe touchent immédiatement, elles ſont comprimées en tous ſens par les forces centrifuges des petits tourbillons qui les environnent, & auxquelles elles ne réſiſtent par aucune autre force; & de-là vient la dureté des corps. Si on les plie de façon que les petits tourbillons contenus dans leurs interſtices, ne puiſſent plus s'y mou-

voir comme auparavant, ils tendent par leurs forces centrifuges à rétablir ces corps dans leur premier état, & c'eſt là le reſſort. La lumiere eſt une preſſion cauſée par le corps lumineux à toute la ſphere des petits tourbillons environnans ; & parce que tout eſt plein, cette preſſion ſe communique en un inſtant du centre de la ſphere juſqu'à ſa derniere ſurface. De plus, comme les preſſions du corps lumineux ſe font par repriſes, à cauſe qu'il eſt repouſſé à chaque inſtant qu'il pouſſe, il ſe fait des vibrations de preſſion, dont le nombre plus ou moins grand dans un tems déterminé, produit les différentes couleurs, ainſi que le nombre des vibrations de l'air groſſier, ébranlé par un corps ſonore, produit les différens tons. Un petit tourbillon peut recevoir à la fois une infinité de preſſions différentes, ce que ne pourroit pas un corps dur, & par conſéquent une infinité de rayons différemment colorés, peuvent paſſer par le même point phyſique, ſans ſe détruire, & ſans s'altérer. La réfraction vient de l'inégalité des preſſions qui agiſſent ſur un rayon,

lorsqu'il vient à passer d'un milieu dans un autre. La pesanteur, phénomene si commun, & jusqu'à présent si incompréhensible, suit du même principe ; mais l'explication en seroit trop longue. Enfin le P. Malebranche regardoit ses petits tourbillons comme la clef de toute la physique; & c'est un grand préjugé en leur faveur, que de pouvoir être mis à tant d'usages.

Le P. Malebranche, quoique d'une mauvaise constitution, avoit joui d'une santé assez égale, non-seulement par le régime que sa piété & son état lui prescrivoient, mais par des attentions particulieres, auxquelles il avoit été obligé. Son principal remede, dès qu'il sentoit quelque incommodité, étoit une grande quantité d'eau dont il se lavoit abondamment le dedans du corps, persuadé que quand l'hydraulique étoit chez nous en bon état, tout alloit bien. Mais enfin il tomba fort malade en 1715, âgé de 77 ans, & l'on jugea d'abord qu'il y avoit peu à espérer. C'étoit une défaillance universelle, sans fievre, sans fluxion, sans obstruction ; mais avec de vives douleurs.

Cette maladie lui épargna le chagrin d'entrer dans une conteſtation, qui venoit encore le chercher, & troubler ſon repos. Un nouvel ennemi s'étoit déclaré, le P. du Tertre, jéſuite, qui publia cette année une ample réfutation de tout ſon ſyſtême. Le P. Malebranche avoit paſſé malgré lui une bonne partie de ſa vie les armes à la main, toujours ſur la défenſive, & il n'y eut que la mort qui le put ſouſtraire à cette fatalité. Il avoit eu même à ſouffrir d'autres contradictions moins éclatantes & plus fâcheuſes. On feroit une longue hiſtoire des vérités qui ont été mal reçues chez les hommes, & des mauvais traitemens eſſuyés par les introducteurs de ces malheureuſes étrangeres.

Le P. Malebranche fut malade quatre mois, s'affoibliſſant de jour en jour, & ſe deſſéchant juſqu'à n'être plus qu'un vrai ſquelete. Son mal s'accommoda à ſa philoſophie ; le corps qu'il avoit tant mépriſé ſe réduiſit preſque à rien ; & l'eſprit accoutumé à la ſupériorité demeura ſain & entier. Il n'en faiſoit uſage que pour exciter à des ſentimens de religion, & quelque-

fois par délaſſement, pour philoſopher ſur le dépériſſement de la machine. Il fut toujours ſpectateur tranquille de ſa longue mort, dont le dernier moment, qui arriva le 13 octobre, fut tel que l'on crut qu'il repoſoit.

Depuis que la lecture de Deſcartes l'avoit mis ſur les bonnes voies, il n'avoit étudié que pour s'éclairer l'eſprit, & non pour ſe charger la mémoire ; car l'eſprit a beſoin de lumieres, & n'en a jamais trop ; mais la mémoire eſt le plus ſouvent accablée de fardeaux inutiles ; auſſi ne cherche-t-elle qu'à les ſecouer. Il avoit donc aſſez peu lu, & cependant beaucoup appris. Il retranchoit de ſes lectures celles qui ne ſont que de pure érudition ; un inſecte le touchoit plus que toute l'hiſtoire greque ou romaine ; & en effet, un grand génie voit d'un coup-d'œil beaucoup d'hiſtoires dans une ſeule réflexion d'une certaine eſpece. Il mépriſoit auſſi cette eſpece de philoſophie, qui ne conſiſte qu'à apprendre les ſentimens de différens philoſophes; on peut ſavoir l'hiſtoire des penſées des hommes, ſans penſer. Après cela, on ne ſera pas

ſurpris qu'il n'eût jamais pu lire dix vers de ſuite ſans dégoût. Il méditoit aſſiduement, & même avec certaines précautions, comme de fermer ſes fenêtres. Il avoit ſi bien acquis la pénible habitude de l'attention, que quand on lui propoſoit quelque choſe de difficile, on voyoit dans l'inſtant ſon eſprit ſe pointer vers l'objet, & le pénétrer. Ses délaſſemens étoient des divertiſſemens d'enfant, & c'étoit par une raiſon très-digne d'un philoſophe, qu'il y recherchoit cette puérilité honteuſe en apparence; il ne vouloit point qu'ils laiſſaſſent aucune trace dans ſon ame; dès qu'ils étoient paſſés, il ne lui en reſtoit rien, que de ne s'être pas toujours appliqué. Il étoit extrêmement ménager de toutes les forces de ſon eſprit, & ſoigneux de les conſerver à la philoſophie. Cette ſimplicité, que les grands hommes oſent preſque ſeuls ſe permettre, & dont le contraſte releve tout ce qu'ils ont de rare, étoit parfaite en lui. Une piété fort éclairée, fort attentive & fort ſévere, perfectionnoit des mœurs, que la nature ſeule mettoit déja, s'il étoit poſſible, en état de

n'en avoir pas beaucoup de befoin. Sa converfation rouloit fur les mêmes matieres que fes livres ; feulement, pour ne pas trop effaroucher la plupart des gens, il tâchoit de la rendre un peu moins chrétienne ; mais il ne relâchoit rien du philofophique. On la recherchoit beaucoup, quoique fi fage & fi inftructive. Il y affectoit autant de fe dépouiller d'une fupériorité qui lui appartenoit, que les autres affectent d'en prendre une qui ne leur appartient pas ; il vouloit être utile à la vérité, & il favoit que ce n'eft guere qu'avec un air humble & foumis qu'elle peut fe gliffer chez les hommes. Il ne venoit prefque point d'étrangers favans à Paris, qui ne lui rendiffent leurs hommages ; on dit que des princes Allemands y font venus exprès pour lui, & je fais que dans la guerre du roi Guillaume, un officier Anglois, prifonnier, fe confoloit de venir ici, parce qu'auffi-bien il avoit toujours eu envie de voir le roi Louis XIV & *M. Malebranche.* Il a eu l'honneur de recevoir une vifite de Jacques II, roi d'Angleterre. Mais ces curiofités paffageres ne font pas fi glorieufes pour lui que

que l'assiduité constante de ceux qui vouloient véritablement le voir, & non pas seulement l'avoir vu. Milord Quadrington, qui est mort vice-roi de la Jamaïque, pendant plus de deux ans de séjour qu'il fit à Paris, venoit passer avec lui deux ou trois heures, presque tous les matins. Je ne sais par quel hasard la nation Angloise nous fournit tant de suffrages ; on y pourroit joindre encore une traduction angloise de la *Recherche de la Vérité*, faite par M. Taylor, parent du fameux M. Taylor. Mais enfin ce hasard, si c'en est un, est heureux ; c'est une estime précieuse que celle d'une nation si éclairée, & si peu disposée à estimer légérement. Les compatriotes du P. Malebranche sentoient aussi ce qu'il valoit, & un assez grand nombre de gens de mérite se rassembloient autour de lui. Ils étoient la plupart ses disciples & ses amis en même tems, & l'on ne pouvoit guere être l'un sans l'autre ; il eût été difficile d'être en liaison particuliere avec un homme toujours plein d'un systême qu'on eût rejeté ; & si l'on recevoit le systême, il n'étoit pas possible

qu'on ne goutât infiniment le caractere de l'auteur, qui n'étoit, pour ainsi dire, que le systême vivant. Aussi jamais philosophe, sans en excepter Pithagore, n'a-t-il eu des sectateurs plus persuadés; & l'on peut soupçonner que pour produire cette forte persuasion, les qualités personnelles du P. Malebranche aidoient à ses raisonnemens.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

SAUVEUR.

JOSEPH SAUVEUR naquit à la Fleche, le 24 mars 1653, de Louis Sauveur, notaire, & de Renée des Hayes, qui étoient alliés aux meilleures familles du pays. Il fut absolument muet jusqu'à l'âge de sept ans, par le défaut des organes de la voix, qui ne commencerent à se débarrasser qu'en ce tems-là; mais lentement & par degrés, & n'ont jamais été bien libres. Cette impossibilité de parler lui épargna tous les petits discours inutiles de l'enfance; mais peut-être l'obligea-t-elle à penser davantage. Il étoit déja machiniste, il construisoit des petits moulins, il faisoit des siphons avec des chalumeaux de paille, des jets d'eau, & il étoit l'ingénieur des autres enfans, comme Cyrus devint le roi de ceux avec qui il vivoit.

On le mit au college des Jésuites. Il n'étoit guere propre à y briller ; il ne parloit qu'avec beaucoup de peine, & en avoit encore plus à apprendre par cœur. Sa mémoire se refusoit à tout ce qui n'est que de pure mémoire, & ne saisissoit rien qu'avec le secours du jugement. Il fut extrêmement négligé d'un premier régent qu'il eut, & n'avança guere sous lui. Il fit beaucoup mieux sous un second, qui démêla ce qu'il valoit. On ne peut guere blâmer le premier, & il faut beaucoup louer le second.

Les oraisons de Cicéron, les poésies de Virgile, que sa rhétorique fit passer en revue devant lui, ne le toucherent point : par hasard l'arithmétique de Pelletier du Mans se présenta ; il en fut charmé & l'apprit seul.

Sa passion naissante pour les sciences, lui en donna une violente pour venir à Paris ; car il ne sentoit que trop tout ce qui lui manquoit à la Fleche. Il avoit un oncle, chanoine & grand-chantre de Tournus ; il prit le dessein d'aller le trouver, pour en obtenir une pension, qui le

mît en état de subsister à Paris. Il fit le voyage, en 1670, avec M. Coubard son ami, présentement hydrographe du roi à Brest; voyage très-philosophique, non-seulement par l'intention, mais par l'équipage. Ils remarquerent sur leur route tout ce qu'ils purent, & même quelquefois plus qu'il ne devoit encore leur être permis de remarquer. A Lyon, M. Sauveur entendant la fameuse horloge, qui fait tant d'autres choses que de sonner l'heure, devina tout l'intérieur & toute l'énigme de la machine.

Sa famille le destinoit à l'église, & dans cette vue, l'oncle lui accorda la pension, pour étudier en philosophie & en théologie à Paris. Pendant sa philosophie il apprit, en un mois & sans maître, les six premiers livres d'Euclide; ce qui étoit fort différent de ce qu'on lui enseignoit, quoique rien n'y dût appartenir davantage. Cet essai & ce succès ne firent qu'irriter son goût pour les mathématiques, & il leur donna une application que la philosophie scholastique ne pouvoit obtenir de lui. La théologie des écoles lui ressembloit

trop pour être mieux traitée, il l'abandonna bien-tôt ; & pour ne sortir de son goût que le moins qu'il étoit possible, il se destina à la médecine, & fit un cours d'anatomie & de botanique. Il alloit aussi fort assiduement aux conférences de M. Rohaut, qui en ce tems-là aidoient à familiariser un peu le monde avec la vraie philosophie.

Monsieur Sauveur connut alors M. de Cordemoi, lecteur de M. le Dauphin, & habile philosophe, qui parla de lui à M. l'évêque de Condom, depuis évêque de Meaux, précepteur du jeune prince. Ce prélat voulut voir M. Sauveur ; il le tourna sur plusieurs matieres de physique, le sonda & le connut bien. Il lui donna un conseil qui ne pouvoit partir que d'un homme d'esprit ; ce fut de renoncer à la médecine. Il jugea qu'il auroit trop de peine à y réussir avec un grand savoir ; mais qui alloit trop directement au but, & ne prenoit point de tours ; avec des raisonnemens justes, mais secs & concis, où les paroles étoient épargnées, & où le peu qui en restoit, par une nécessité absolue,

étoit dénué de grace. En effet, un médecin a presque aussi souvent affaire à l'imagination de ses malades, qu'à leur poitrine ou à leur foie ; & il faut savoir traiter cette imagination, qui demande des spécifiques particuliers.

Encore une chose détermina M. Sauveur à suivre le sage conseil de M. de Condom. Son oncle, qui vit qu'il ne pensoit plus à l'état ecclésiastique, fit scrupule de lui continuer une pension, qu'il prenoit sur les revenus de son bénéfice ; & comme le jeune étudiant en médecine étoit encore bien éloigné d'en pouvoir tirer aucun secours, il se tourna entiérement du côté des mathématiques, & se résolut à les enseigner.

Les géometres, qui encore aujourd'hui ne sont pas communs, l'étoient encore beaucoup moins. C'étoit un titre assez singulier, & qui par lui-même attiroit l'attention. Le peu qu'il y en avoit dans Paris, n'étoient que des géometres de cabinet, séquestrés du monde. M. Sauveur, au contraire, s'y livroit, & cela dans le tems heureux de la nouveauté. Quelques dames

même aiderent à sa réputation, une, principalement, qui logeoit chez elle le célebre La Fontaine, & qui goûtant en même tems M. Sauveur, prouvoit combien elle étoit sensible à toutes les différentes sortes d'esprit. Il devint donc bien-tôt le géometre à la mode, & il n'avoit encore que vingt-trois ans, lorsqu'il eut un écolier de la plus haute naissance; mais dont la naissance est devenue le moindre titre, le prince Eugene.

Un étranger de la premiere qualité voulut apprendre de lui la géométrie de Descartes; mais le maître ne la connoissoit point encore. Il demanda huit jours pour s'arranger, chercha bien vîte le livre, se mit à l'étudier; & plus encore par le plaisir qu'il y prenoit, que parce qu'il n'avoit pas de tems à perdre, il y passoit les nuits entieres, laissoit quelquefois éteindre son feu; car c'étoit en hiver, & se trouvoit le matin transi de froid, sans s'en être apperçu.

Il lisoit peu, parce qu'il n'en avoit guere le loisir; mais il méditoit beaucoup, parce qu'il en avoit le talent & le goût. Il reti-

roit ſon attention des converſations inutiles pour la placer mieux, & mettoit à profit juſqu'au tems d'aller & de venir par les rues. Il devinoit, quand il en avoit beſoin, ce qu'il eût trouvé dans les livres; & pour s'épargner la peine de les chercher, & de les étudier, il ſe les faiſoit.

La chaire de Ramus pour les mathématiques, qui ſe donne au concours, étant venue à vaquer au college royal, il ſe prépara à entrer dans la lice; mais il apprit qu'il falloit commencer le combat par une harangue. La difficulté de la faire, & plus encore celle de l'apprendre par cœur, lui firent abandonner l'entrepriſe.

Un géometre entiérement renfermé dans ſa géométrie, n'attendoit certainement aucune fortune du jeu; cependant la baſſette fit plus de bien à M. Sauveur, qu'à la plupart de ceux qui y jouoient avec tant de fureur. M. le marquis de Dangeau lui demanda, en 1678, le calcul des avantages du banquier contre les pontes; il le fit au grand étonnement de quantité de gens, qui voyoient nettement évalué en nombre précis ce qu'ils n'a-

voient entrevu qu'à peine, & avec beaucoup d'obſcurité. Comme la baſſette étoit fort à la mode à la cour, elle contribua à y mettre M. Sauveur, qui fut heureux d'avoir traité un ſujet auſſi intéreſſant. Il eut l'honneur d'expliquer ſon calcul au roi & à la reine. On lui demanda enſuite ceux du Quinquenove, du Hoca, du Lanſquenet, jeux qu'il ne connoiſſoit point, & dont il n'apprenoit les regles que pour les transformer en équations algébriques, où les joueurs ne les connoiſſoient plus. Il a paru, long-tems après, un grand ouvrage d'une autre main, ſur les *jeux de haſard*, qui paroît en avoir épuiſé tout le géométrique.

En 1680 il fut choiſi pour être maître de mathématiques des pages de madame la dauphine. Pendant un voyage de Fontainebleau, M. le maréchal de Bellefonds l'engagea à faire un petit cours d'anatomie pour les courtiſans ; il ſortoit de ſa ſphere ordinaire, mais non pas de celle de ſon ſavoir. On dit que toute la cour alloit l'entendre ; mais je crains qu'on faſſe trop d'honneur à toute la cour.

Il alla à Chantilly avec M. Mariote, en 1681, pour faire des expériences ſur les eaux. On ſait combien elles peuvent fournir d'occupation à un mathématicien. Il fut connu du grand prince Louis de Condé, dont l'ingénieuſe & vive curioſité ſe portoit à tout; il prit beaucoup de goût & d'affection pour M. Sauveur; il le faiſoit venir ſouvent de Paris à Chantilly, & l'honoroit de ſes lettres. Un jour que M. Sauveur entretenoit le prince ſur quelque matiere de ſcience, en préſence de deux autres ſavans, ou qui faiſoient profeſſion de l'être, ils lui couperent la parole, ce qui n'étoit jamais difficile, & ſe mirent à expliquer ce qu'il avoit entrepris. Quand ils eurent fini, M. le Prince leur dit : « Vous avez cru que Sauveur ne s'entendoit pas bien, parce qu'il parle avec peine; mais je le ſuivois, & l'entendois parfaitement. Vous m'avez parlé beaucoup plus éloquemment que lui; mais je ne vous ai pas compris, & peut-être ne vous comprenez-vous pas vous-mêmes. »

Il prit le tems de ſes voyages de Chan-

tilly pour travailler à un traité de fortification : quel oracle n'avoit-il pas-là ? Cependant quelques années après, se défiant de la simple spéculation qu'il avoit sur ces matieres, il y voulut joindre la pratique, & même la plus périlleuse. Il alla au siege de Mons en 1691, & il y montoit tous les jours la tranchée. Il exposoit sa vie, seulement pour ne négliger aucune instruction, & l'amour de la science étoit devenu en lui un courage guerrier; le siege fini, il visita toutes les places de Flandre. Il apprit le détail des évolutions militaires, les campemens, les marches d'armée, enfin tout ce qui appartient à l'art de la guerre, où l'intelligence a pris un rang au-dessus de la valeur même. On ne connoissoit guere que lui de mathématicien à la cour, & les mathématiques n'y étoient guere connues qne par lui; & comme en ce pays-là la vogue est plus universelle que par-tout ailleurs, & qu'heureusement pour ce siecle il n'y a plus d'éducation bien entendue sans mathématiques, il a eu l'honneur de les montrer à tous les jeunes princes & aux enfans

enfans de France. Ce feroit une affectation inutile que d'enfler cet éloge du dénombrement de tous ces grands noms. Il feroit inutile auffi de rapporter en détail la plupart de fes différens travaux, des méthodes abrégées pour les grands calculs, des tables pour la dépenfe des jets-d'eau, les cartes des côtes de France, qu'il réduifit par ordre de M. de Seignelai, à la même échelle, & orienta de même façon, & qui compofent le premier volume du *Neptune François*; le rapport des poids & des mefures de différens pays; une maniere de jauger avec beaucoup de facilité & de précifion toutes fortes de tonneaux; un calendrier univerfel & perpétuel, qui découvrit la fauffeté d'un titre qu'on donnoit pour ancien, & fit condamner les fauffaires, &c. On ne pourroit faire fentir que par une trop grande difcuffion, la difficulté & le prix de ces fortes d'ouvrages, que n'eftiment peut-être pas affez ceux qui ne fe plaifent que fur la cime la plus élevée de la théorie. M. Sauveur ne faifoit guere cas que des mathématiques utiles, effet de fa folidité

naturelle d'esprit , & peut-être aussi de l'habitude d'enseigner ; car on ne mene pas des écoliers si loin , sur-tout ceux qu'il avoit. Il demandoit presque pardon de s'être amusé aux quarrés magiques, qu'il avoit poussés au dernier degré de spéculation. Il faut même convenir qu'il n'étoit pas trop prévenu en faveur des nouveaux géometres de l'infini, qu'il appelloit *Infinitaires*, comme font ceux qui ne veulent pas trop les exalter. Ce n'est pas qu'il n'entendît bien leurs méthodes, & ne s'en servît même en cas de besoin ; mais enfin il y a des goûts jusque dans la géométrie, & les hommes forcés à être d'accord sur le fond, trouvent encore le secret de se partager , ou sur le choix des vérités différentes, ou sur les moyens de parvenir aux mêmes vérités. Il en revient à la vérité en général l'avantage d'être recherchée , quelle qu'elle soit, & envisagée de tous les sens.

En 1686 M. Sauveur eut une chaire de mathématique au college royal. La harangue n'y mit point d'obstacle ; car, comme il avoit alors un grand nom , il

ofa la lire. Il n'avoit écrit aucun des traités qu'il dicta. Ces matieres qui fe lient par la raifon, & n'ont point befoin de mémoire, étoient fi préfentes à fon efprit, & fi bien arrangées dans fa tête, qu'il n'avoit qu'à les laiffer fortir. Des copiftes alloient écrire fous lui pour vendre fes traités; lui-même en achetoit un exemplaire à la fin de chaque année. Quelquefois quand il trouvoit des auditeurs attentifs & intelligens, il fe laiffoit emporter au plaifir de les inftruire, & leur auroit donné toute la journée fans s'en appercevoir, fi un domeftique accoutumé à corriger fes diftractions, ne l'eût averti qu'il avoit affaire ailleurs.

Il entra dans l'académie en 1696, déja rempli d'un grand deffein qu'il méditoit, d'une fcience prefque toute nouvelle, qu'il vouloit mettre au jour, de fon acouftique, qui doit être, pour ainfi dire, en regard avec l'optique. C'eft un bonheur préfentement affez rare que de découvrir des pays inconnus; mais c'eft un grand travail que de les défricher. Il n'avoit ni voix, ni oreille, & ne fongeoit plus

qu'à la musique. Il étoit réduit à emprunter la voix ou l'oreille d'autrui, & il en rendoit en échange des démonstrations inconnues aux musiciens. Il consulta souvent & utilement sur toutes les parties de son système, monseigneur le duc d'Orléans, qui avoit appris les mathématiques de lui, & qui sait parfaitement la musique, parce que c'est un des beaux arts. Le disciple s'acquitta, du moins en partie, avec son maître. Une nouvelle langue de musique, plus commode & plus étendue, un nouveau système des sons, un monocorde singulier, un échometre, le son fixe, les nœuds des ondulations, ont été les fruits des recherches de M. Sauveur. Il les avoit poussées jusqu'à la musique des anciens Grecs & Romains, des Arabes, des Turcs & des Persans, tant il étoit jaloux que rien ne lui échappât de cette science des sons, dont il s'étoit fait un empire particulier. Nous avons trop parlé de ses découvertes dans nos histoires, pour en rien répéter ici. Jamais la mort d'un savant ne fait tant de tort aux sciences,

que quand elle interrompt des entreprifes de longue fuite. Un grand nombre de vues, & un certain fil d'idées, précieux, & quelquefois unique, périffent avec le premier inventeur.

M. de Vauban, qui étoit chargé du foin d'examiner les ingénieurs, fur un art qu'on n'avoit appris que de lui, ayant été fait maréchal de France en 1703, il propofa au roi M. Sauveur, pour cet examen, qui ne convenoit plus à fa dignité. On fait de quel poids étoit fon témoignage, non-feulement par fes lumieres, mais par fon zele pour le bien du fervice. M. Sauveur fut agréé par le roi, & honoré d'une penfion. Il retranchoit de fa fonction d'examinateur, tout le formidable inutile, ou même nuifible, que d'autres y auroient pu mettre, & n'y confervoit qu'une attention douce, mais fine & pénétrante. Quelquefois les ingénieurs fortoient d'une fimple converfation, examinés, fans avoir cru l'être.

Quoique M. Sauveur eût toujours joui d'une bonne fanté, & parût être d'un tempérament robufte, il fut emporté en

deux jours par une fluxion de poitrine; il mourut le 9 juillet 1716, en sa soixante-quatrieme année.

Il a été marié deux fois. A la premiere, il prit une précaution assez nouvelle. Il ne voulut point voir celle qu'il devoit épouser, jusqu'à ce qu'il eût été chez un notaire faire rédiger, par écrit, les conditions qu'il demandoit. Il craignit de n'en être pas assez le maître, après avoir vu. La seconde fois, il étoit plus aguerri. Il a eu, du premier lit, deux fils, ingénieurs ordinaires du roi, & officiers dans les troupes; & du second, un fils & une fille. Le fils a été muet jusqu'à sept ans, précisément comme son pere, & ne fait que commencer à parler. M. Sauveur n'avoit point de présomption. Je lui ai ouï dire que ce qu'un homme peut en mathématique, un autre le pouvoit aussi. La proposition n'est peut-être pas vraie, mais elle est modeste dans la bouche d'un grand mathématicien, car un médiocre auroit voulu tout égaler. Il avoit beaucoup de peine à se contenter sur ses ouvrages, & il falloit qu'il les

éloignât de ſes yeux, & ſe les arrachât lui-même pour ceſſer d'y retoucher. Il étoit officieux, doux, & ſans humeur, même dans l'intérieur de ſon domeſtique. Quoiqu'il eût été fort répandu dans le monde, ſa ſimplicité & ſon ingénuité naturelles n'en avoient point été altérées, & le caractere mathématique avoit toujours prévalu.

ÉLOGE
DE MONSIEUR
PARENT.

ANTOINE PARENT naquit à Paris, le 16 ſeptembre 1666 ; ſes aïeux étoient de Chartres, ſon pere étoit né à Paris, fils d'un avocat au conſeil.

Il n'avoit pas encore trois ans, quand Antoine Mallet, oncle de ſa mere, curé du bourg de Léves auprès de Chartres, le fit emporter pour l'élever chez lui. Ce curé gouverna ſa paroiſſe pendant 54 ans, avec la réputation d'un ſaint prêtre, d'un bon théologien, & même d'un aſſez habile naturaliſte. Il fut le ſeul précepteur de ſon petit-neveu, ou plutôt ſon ſeul pere. Comme il ne lui put enſeigner que les premieres regles de l'arithemétique, & que l'enfant ne s'en contentoit pas, il fallut lui donner quelques livres qui allaſſent plus loin ; mais ce n'étoient que des regles ſans dé-

monſtrations, & l'enfant ne s'en contentoit pas encore. Il tâcha de trouver des preuves par lui-même, vint à bout de quelques-unes, ne put réuſſir à d'autres, & enfin à l'âge de 13 ans il avoit rempli d'une eſpece de commentaire toutes les marges d'un livre d'arithmétique, marque déja certaine d'un génie mathématique qui ſe développoit, & dont les forces naiſſantes demandoient à s'exercer.

Ce que ſon oncle eut le plus ſoin de lui apprendre, ce fut la religion & la piété, & ſes leçons fructifierent peut-être au-delà de ſon eſpérance. M. Parent a été toute ſa vie dans une pratique du chriſtianiſme, non-ſeulement exacte, mais auſtere.

A quatorze ans il fut mis en penſion chez un ami de ſon oncle qui régentoit la rhétorique à Chartres. Il ſe trouva dans ſa chambre un dodécaedre, ſur chaque face duquel on avoit tracé un cadran, excepté ſur l'inférieure. Le haſard ſembloit le pourſuivre pour le jeter du côté des mathématiques. Auſſi-tôt le voilà frappé des cadrans, il veut apprendre à en tracer; il trouve un livre qui n'en donnoit que la

pratique ſans théorie, & ce ne fut que quelque tems après, lorſque ſon régent de rhétorique vint à expliquer la ſphere, qu'il commença à entrevoir comment la projection des cercles de la ſphere formoit les cadrans, & qu'il parvint à ſe faire une gnomonique, apparemment aſſez informe, mais toute à lui. Il ſe fit une géométrie auſſi imparfaite & auſſi eſtimable.

Ses parens l'envoyerent enfin à Paris pour étudier en droit. Il l'étudia par obéiſſance, & les mathématiques par inclination. Son droit fini, dont il ne prétendoit faire nul uſage, il s'enferma dans une chambre du college de Dormans, pour ſe dévouer à ſon étude chérie. Là, avec de bons livres, & moins de deux cents francs de revenu, il vivoit content. Il étoit à propos que dans une pareille fortune la piété, & la plus rigide, vînt au ſecours de la philoſophie. Il ne ſortoit de ſa retraite que pour aller au college royal entendre ou M. de la Hire, ou M. Sauveur, ſous leſquels il profita comme un homme, qui avoit moins beſoin de leçons, que de quelques avis qui lui épargnaſſent du tems. M. Sauveur, qui

ne pouvoit manquer de le bien connoître, m'a dit que c'étoit véritablement un génie rare, un *aigle*, & cela en mettant à fon éloge quelques reftrictions que nous ne déguiferons pas.

Quand il fe fentit affez fort fur les mathématiques, il prit des écoliers; & comme les fortifications étoient ce qu'il enfeignoit le plus, parce que la guerre ne mettoit que trop cette fcience à la mode, il vint à fe faire un fcrupule d'enfeigner ce qu'il n'avoit jamais vu que par la force de fon imagination. M. Sauveur, à qui il confia cette délicateffe, le donna à M. le marquis d'Alegre, qui heureufement en ce tems-là vouloit avoir un mathématicien auprès de lui. Il fit avec ce marquis deux campagnes, où il s'inftruifit à fond par la vue des places, & leva quantité de plans, quoiqu'il n'eût jamais appris le deffin.

Après cela fa vie n'a plus d'événemens, & n'en a peut-être été que plus heureufe. Ce n'eft qu'une application continuelle à l'étude, ou plutôt à toutes les études, qui regardent les fciences naturelles, à toutes les parties des mathématiques, foit fpécu-

latives, ſoit pratiques, à l'anatomie, à la botanique, à la chymie, au détail des arts les plus curieux. Il avoit un feu d'eſprit qui dévoroit tout; &, ce qu'il y a de plus rare, cette ardeur ſi active n'étoit point volage, ni aiſée à laſſer, mais conſtante & infatigable.

M. des Billetes étant entré dans l'académie, en 1699, avec le titre de méchanicien, nomma pour ſon éleve M. Parent, qui excelloit principalement en méchanique. On s'apperçut bientôt dans la compagnie que toutes les différentes matieres qui s'y traitent l'intéreſſoient, qu'il étoit au fait de toutes, & qu'on auroit pu le choiſir pour l'éleve univerſel. Mais cette grande étendue de connoiſſances, jointe à ſon impétuoſité naturelle, le portoit auſſi à contredire aſſez ſouvent ſur-tout, quelquefois avec précipitation, ſouvent avec peu de ménagemens. La recherche de la vérité demande dans l'académie la liberté de la contradiction; mais toute ſociété demande dans la contradiction de certains égards, & il ne ſe ſouvenoit pas aſſez que l'académie eſt une ſociété. On ne laiſſoit

pas

pas de bien ſentir ſon mérite au travers de ſes manieres ; mais il falloit quelque petit effort d'équité, qu'il vaut toujours mieux épargner aux hommes.

Perſonne n'a tant fourni que lui à nos aſſemblées ; & quoiqu'on traitât quelquefois avec aſſez de ſévérité ce qu'il apportoit, il n'en paroiſſoit pas bleſſé ; ſon peu de ſenſibilité à cet égard lui perſuadoit peut-être que les autres lui reſſembloient, & le rendoit plus hardi à s'élever contre eux. Un critique eſt juſtifié autant qu'il peut l'être, quand il ſouffre patiemment d'être imité.

On lui a reproché d'être obſcur dans ſes écrits, car nous ne diſſimulons rien, & nous ſuivons en quelque ſorte une loi de l'ancienne Egypte, où l'on diſcutoit devant des juges les actions & le caractere des morts, pour régler ce qu'on devoit à leur mémoire. Cette obſcurité, qui tient aſſez naturellement au grand ſavoir, pouvoit venir auſſi de l'ardeur d'un génie vif & bouillant. Quelquefois, à la faveur de ce préjugé établi contre lui, on ſe diſpenſoit un peu facilement de chercher à l'entendre ;

& je sais par expérience, que sans être fort habile on y parvenoit, quand on vouloit s'en donner la peine. Ici je ne puis m'empêcher de rapporter à son honneur, que dans une lettre écrite à son meilleur ami, deux jours avant sa mort, il me remercie de l'avoir, à ce qu'il disoit, éclairci. C'étoit convenir bien sincérement du défaut dont on l'accusoit, & pousser bien loin la reconnoissance pour un soin médiocre que je lui devois.

On a vu dans les volumes de l'académie quantité de mémoires de lui, imprimés & choisis assez scrupuleusement sur un nombre beaucoup plus grand de pieces qu'il avoit apportées. Il eut raison de ne vouloir pas perdre celles qui lui demeuroient, il les fit entrer dans une espece de journal qu'il commença à donner en 1705, intitulé, *Recherches de mathématique ou de physique*, & qui reparut fort augmenté en 1713. Le dessein étoit d'y rassembler, outre ce que nous venons de dire, tout ce qu'il y a de plus important dans tous les autres journaux sur les mathématiques & la physique, avec des réflexions & des remarques aussi

ingénues qu'il les ſavoit faire, & d'y donner des abrégés & des critiques détaillées des auteurs les plus fameux. Il commençoit par Deſcartes, & avec juſtice, puiſque la philoſophie a commencé par lui.

La ſeconde édition des Recherches de M. Parent eſt en trois *in-12* fort épais. Cet ouvrage eſt plein de bonnes choſes, & n'a pas eu cependant un fort grand cours. La prévention où l'on étoit ſur le peu de clarté de l'auteur, le peu de faveur qu'il s'attiroit par ſa liberté de critiquer, le peu d'ordre des matieres, ou l'ordre peu agréable, la forme incommode des volumes, car la bagatelle a ſon poids ; tout cela, quoique étranger, a pu diminuer le ſuccès. Il n'y en a guere de ſi bien mérité, où il n'entre encore du bonheur.

M. Parent étoit ſi abondant, que, quoiqu'il eût ce journal à lui, il ne laiſſoit pas de ſe répandre encore dans les autres, dans celui des ſavans, dans celui de Trévoux, dans le Mercure. Il ne pouvoit ſe contenir dans ſes rives. A la fin d'une *Arithmétique théorie-pratique* qu'il publia en 1714, il a donné un catalogue de ſes ſortes d'ouvra-

ges, extravasés pour ainsi dire ; & il y a lieu d'être surpris & du nombre & de la diversité. Ce grand nombre & cette grande diversité doivent toujours faire à l'auteur un mérite, & dans le besoin une excuse.

Il mourut de la petite vérole le 26 septembre 1716, âgé seulement de 50 ans, & sa mort fut celle d'un parfait philosophe chrétien. Parmi ses papiers, qui sont en assez grande quantité, & dont plusieurs sont des traités complets, on en a trouvé d'une espece rare dans de pareils inventaires, des écrits de dévotion ; la vie de ce grand oncle à qui il devoit tant ; les preuves de la divinité de J. C. en quatre parties. Il a laissé M. de la Faye, capitaine aux gardes, & académicien, son exécuteur testamentaire, c'est-à-dire, maître de ses papiers.

Il avoit un grand fonds de bonté, sans en avoir l'agréable superficie. Ce fonds étoit encore cultivé par une piété solide & austere, conforme ou à l'esprit géométrique, ou au sien. Dans une fortune très-étroite il faisoit beaucoup de charités. Quoiqu'il eût un extrême besoin de son

tems, il le sacrifioit généreusement à ceux de ses écoliers qui souhaitoient qu'il les promenât dans Paris pour voir des curiosités de sciences, sur-tout aux étrangers, parce qu'il s'intéressoit à la gloire de son pays. Quelques maîtres de mathématiques venoient prendre de lui des leçons dont ils trafiquoient aussi-tôt. Un jour, & un seul jour de sa vie, il a fait cette confidence à une personne, à qui il ne cachoit rien ; mais il ne nomma pas ces prétendus maîtres. Il n'est sorti du rang d'éleve qu'il avoit dans cette académie, que par le nouveau réglement de 1716, qui a aboli un titre trop inégal. Comme ces différens titres ne donnent pas ici beaucoup de distinction, & qu'apparemment il faisoit peu de cas de ces distinctions, quelles qu'elles puissent être, il ne parut jamais touché de l'ambition de monter à une autre place, & il consentit sans peine que l'académie jouît long-tems de l'honneur d'avoir un pareil éleve.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

LEIBNITZ.

Godefroy-Guillaume Leibnitz naquit à Leipſick, en Saxe, le 23 juin 1646, de Frédéric Leibnitz, profeſſeur de morale, & greffier de l'univerſité de Leipſick, & de Catherine Schmuck, ſa troiſieme femme, fille d'un docteur & profeſſeur en droit. Paul Leibnitz, ſon grand-oncle, avoit été capitaine en Hongrie, & ennobli pour ſes ſervices en 1600 par l'empereur Rodolphe II, qui lui donna les armes que M. Leibnitz portoit.

Il perdit ſon pere à l'âge de ſix ans; & ſa mere, qui étoit une femme de mérite; eut ſoin de ſon éducation. Il ne marqua aucune inclination particuliere pour un genre d'étude plutôt que pour un autre. Il ſe porta à tout avec une égale vivacité; & comme ſon pere lui avoit laiſſé une aſſez

ample bibliotheque de livres bien choisis, il entreprit, dès qu'il fut assez de latin & de grec, de les lire tous avec ordre, poëtes, orateurs, historiens, jurisconsultes, philosophes, mathématiciens, théologiens. Il sentit bientôt qu'il avoit besoin de secours; il en alla chercher chez tous les habiles gens de son tems, & même, quand il le fallut, assez loin de Leipsick.

Cette lecture universelle, & très-assidue, jointe à ue grand génie naturel, le fit devenir tout ce qu'il avoit lu; pareil en quelque sorte aux anciens qui avoient l'adresse de mener jusqu'à huit chevaux attelés de front, il mena de front toutes les sciences. Ainsi nous sommes obligés de le partager ici; &, pour parler philosophiquement, de le décomposer. De plusieurs Hercules, l'antiquité n'en a fait qu'un, & du seul M. Leibnitz nous ferons plusieurs savans. Encore une raison qui nous détermine à ne pas suivre, comme de coutume, l'ordre chronologique, c'est que dans les mêmes années il paroissoit de lui des écrits sur différentes matieres, & ce

mélange presque perpétuel qui ne produisoit nulle confusion dans ses idées, ces passages brusques & fréquens d'un sujet à un autre tout opposé, qui ne l'embarrassoient pas, mettroient de la confusion & de l'embarras dans cette histoire.

M. Leibnitz avoit du goût & du talent pour la poésie. Il savoit les bons poëtes par cœur, & dans sa vieillesse même il auroit encore récité Virgile presque tout entier, mot pour mot. Il avoit une fois composé en un jour un ouvrage de trois cents vers latins, sans se permettre une seule élision ; jeu d'esprit, mais jeu difficile. Lorsqu'en 1679, il perdit le duc Jean-Frédéric de Brunswick son protecteur, il fit sur sa mort un poëme latin, qui est son chef-d'œuvre, & qui mérite d'être compté parmi les plus beaux d'entre les modernes. Il ne croyoit pas, comme la plupart de ceux qui ont travaillé dans ce genre, qu'à cause qu'on fait des vers en latin, on est en droit de ne point penser, & de ne rien dire, si ce n'est peut-être ce que les anciens ont dit ; sa poésie est pleine de choses ; ce qu'il dit, lui appartient ; il a la force de Lucain,

mais de Lucain qui ne fait pas trop d'effort. Un morceau remarquable de ce poëme eſt celui où il parle du phoſphore, dont Brandt étoit l'inventeur. Le duc de Brunſwick, excité par M. Leibnitz, avoit fait venir Brandt à ſa cour pour jouir du phoſphore, & le poëte chante cette merveille juſque-là inouïe, « ce feu inconnu à la nature même, qu'un nouveau Vulcain avoit allumé dans un antre ſavant, que l'eau conſervoit & empêchoit de ſe rejoindre à la ſphere du feu, ſa patrie, qui enſeveli ſous l'eau diſſimuloit ſon être, & ſortoit lumineux & brillant de ce tombeau, image de l'ame immortelle & heureuſe, &c. » Tout ce que la fable, tout ce que l'hiſtoire ſainte ou profane peuvent fournir, qui ait rapport au phoſphore, tout eſt employé, le larcin de Prométhée, la robe de Médée, le viſage lumineux de Moyſe, le feu de Jérémie enfoui quand les Juifs furent emmenés en captivité, les Veſtales, les lampes ſépulcrales, le combat des prêtres Egyptiens & Perſes; & quoiqu'il ſemble qu'en voilà beaucoup, tout cela n'eſt point en-

taſſé ; un ordre fin & adroit donne à chaque choſe une place qu'on ne lui ſauroit ôter, & les différentes idées qui ſe ſuccédent rapidement, ne ſe ſuccédent qu'à propos. M. Leibnitz faiſoit même des vers françois ; mais il ne réuſſiſſoit pas dans la poéſie allemande. Notre préjugé pour notre langue, & l'eſtime qui eſt due à ce poëte, nous pourroient faire croire que ce n'étoit pas tout-à-fait ſa faute.

Il étoit très-profond dans l'hiſtoire, & dans les intérêts des princes, qui en ſont le réſultat politique. Après que Jean Caſimir, roi de Pologne, eut abdiqué la couronne en 1668, Philippe-Guillaume de Neubourg, comte Palatin, fut un des prétendans, & M. Leibnitz fit un traité ſous le nom ſuppoſé de *George Vlicovius*, pour prouver que la république ne pouvoit faire un meilleur choix. Cet ouvrage eut beaucoup d'éclat ; l'auteur avoit vingt-deux ans.

Quand on commença à traiter de la paix de Nimegue, il y eut des difficultés ſur le cérémonial, à l'égard des princes

libres de l'Empire, qui n'étoient pas électeurs; on ne vouloit pas accorder à leurs ministres les mêmes titres & les mêmes traitemens qu'à ceux des princes d'Italie, tels que sont les ducs de Modene ou de Mantoue. M. Leibnitz publia en leur faveur un livre intitulé, *Cesarini Fursteneri de jure suprematûs ac legationis Principum Germaniæ*, qui parut en 1667. Le faux nom qu'il se donne, signifie qu'il étoit, & dans les intérêts de l'empereur, & dans ceux des princes; & qu'en soutenant leur dignité, il ne nuisoit point à celle du chef de l'Empire. Il avoit effectivement sur la dignité impériale, une idée qui ne pouvoit déplaire qu'aux autres potentats. Il prétendoit que tous les états chrétiens, du moins ceux d'Occident, ne sont qu'un corps, dont le pape est le chef spirituel, & l'empereur le chef temporel; qu'il appartient à l'un & à l'autre une certaine Jurisdiction universelle; que l'empereur est le général né, le défendeur, l'*advoué* de l'église, principalement contre les infideles, & que de là lui vient le titre de sacrée majesté, & à

l'Empire, celui de St. Empire; & que, quoique tout cela ne soit pas de droit divin, c'est une espece de systême politique formé par le consentement des peuples, & qu'il seroit à souhaiter qui subsistât en son entier. Il en tire des conséquences avantageuses pour les princes libres d'Allemagne, qui ne tiennent pas beaucoup plus à l'empereur, que les rois eux-mêmes n'y devroient tenir. Du moins il prouve très-fortement que leur souveraineté n'est point diminuée par l'espece de dépendance où ils sont; ce qui est le but de tout l'ouvrage. Cette république chrétienne, dont l'empereur & le pape sont les chefs, n'auroit rien d'étonnant, si elle étoit imaginée par un Allemand catholique; mais elle l'étoit par un luthérien: l'esprit de systême qu'il possédoit au souverain degré, avoit bien prévalu à l'égard de la religion sur l'esprit de parti.

Le livre du faux *Cesarinus Furstenerius* contient, non-seulement une infinité de faits remarquables, mais encore quantités de petits faits qui ne regardent que les titres & les cérémonies, assez souvent

négligés

négligés par les plus ſavans en hiſtoire. On voit que M. Leibnitz, dans ſa vaſte lecture, ne mépriſoit rien, & il eſt étonnant à combien de livres médiocres, & preſque abſolument inconnus, il avoit fait la grace de les lire. Mais il l'eſt ſurtout, qu'il ait pu mettre autant d'eſprit philoſophique dans une matiere ſi peu philoſophique. Il poſe des définitions exactes, qui le privent de l'agréable liberté d'abuſer des termes dans les occaſions ; il cherche des points fixes, & en trouve dans les choſes du monde les plus inconſtantes & les plus ſujettes au caprice des hommes, il établit des rapports & des proportions, qui plaiſent autant que des figures de rhétorique, & perſuadent mieux. On ſent qu'il ſe tient preſque à regret dans les détails où ſon ſujet l'enchaîne, & que ſon eſprit prend ſon vol dès qu'il le peut, & s'éleve aux vues générales. Ce livre fut fait & imprimé en Hollande, & réimprimé d'abord en Allemagne, juſqu'à quatre fois.

Les princes de Brunſwick le deſtinerent à écrire l'hiſtoire de leur maiſon. Pour

remplir ce grand dessein, & ramasser les matériaux nécessaires, il courut toute l'Allemagne, visita toutes les anciennes abbayes, fouilla dans les archives des villes, examina les tombeaux & les autres antiquités, & passa de-là en Italie, où les marquis de Toscane, de Ligurie & d'Est, sortis de la même origine que les princes de Brunswick, avoient eu leurs principautés & leurs domaines. Comme il alloit par mer, dans une petite barque, seul & sans aucune suite, de Venise à Mesola dans le Ferrarois, il s'éleva une furieuse tempête, & le pilote, qui ne croyoit pas être entendu par un Allemand, & qui le regardoit comme la cause de la tempête, parce qu'il le jugeoit hérétique, proposa de le jeter à la mer, en conservant néanmoins ses hardes & son argent. Sur cela M. Leibnitz, sans marquer aucun trouble, tira un chapelet, qu'apparemment il avoit pris par précaution, & le tourna d'un air assez dévot. Cet artifice lui réussit; un marinier dit au pilote, que puisque cet homme-là n'étoit pas hérétique, il n'étoit pas juste de le jeter à la mer.

Il fut de retour de ses voyages à Hanovre, en 1690. Il avoit fait une abondante récolte, & plus abondante qu'il ne falloit pour l'histoire de Brunswick ; mais une savante avidité l'avoit porté à prendre tout. Il fit de son superflu un ample recueil, dont il donna le premier volume, in-folio, en 1693, sous le titre de *Codex Juris Gentium Diplomaticus.* Il l'appella *Code du Droit des Gens*, parce qu'il ne contenoit que des actes faits par des nations, ou en leur nom, des déclarations de guerre, des manifestes, des traités de paix ou de treve, des contrats de mariage de souverains, &c. & que, comme les nations n'ont de loix entre elles, que celles qu'il leur plaît de se faire, c'est dans ces sortes de pieces qu'il faut les étudier. Il mit, à la tête de ce volume, une grande préface bien écrite & encore mieux pensée. Il y fait voir que les actes de la nature de ceux qu'il donne, sont les véritables sources de l'histoire, autant qu'elle peut être connue; car il sait bien que tout le fin nous en échappe ; que ce qui a produit ces actes publics, & mis les hommes en mouve-

ment, ce ſont une infinité de petits reſſorts cachés; mais très-puiſſans, quelquefois inconnus à ceux même qu'ils font agir, & preſque toujours ſi diſproportionnés à leurs effets, que les plus grands événemens en ſeroient déshonorés. Il raſſemble les traits d'hiſtoire les plus ſinguliers, que ces actes lui ont découverts, & il en tire des conjectures nouvelles & ingénieuſes, ſur l'origine des électeurs de l'empire, fixés à un nombre. Il avoue que tant de traités de paix, ſi ſouvent renouvellés entre les mêmes nations, font leur honte, & il approuve avec douleur l'enſeigne d'un marchand Hollandois, qui, ayant mis pour titre, *à la paix perpétuelle*, avoit fait peindre dans le tableau un cimetiere.

Ceux qui ſavent ce que c'eſt que de déchiffrer ces anciens actes, de les lire, d'en entendre le ſtyle barbare, ne diront pas que M. Leibnitz n'a mis du ſien dans le *Codex Diplomaticus*, que ſa belle préface. Il eſt vrai qu'il n'y a que ce morceau qui ſoit de génie, & que le reſte n'eſt que de travail & d'érudition; mais on doit être fort obligé à un homme tel que lui, quand

il veut bien, pour l'utilité publique, faire quelque chose qui ne soit pas de génie.

En 1700, parut un supplément de cet ouvrage, sous le titre de *Mantissa Codicis Juris Gentium Diplomatici.* Il y a mis aussi une préface, où il donne à tous les savans, qui lui avoient fourni quelques pieces rares, des louanges, dont on sent la sincérité. Il remercie même M. Toinard de l'avoir averti d'une faute dans son premier volume, où il avoit confondu avec le fameux Christophe Colomb, un Guillaume de Caseneuve, surnommé *Coulomp*, vice-amiral, sous Louis XI; erreur si légere & si excusable, que l'aveu n'en seroit guere glorieux, sans une infinité d'exemples contraires.

Enfin, il commença à mettre au jour, en 1707, ce qui avoit rapport à l'histoire de Brunswick, & ce premier volume, in-folio, *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*; recueil de pieces originales, qu'il avoit presque toutes dérobées à la poussiere & aux vers, & qui devoient faire le fondement de son histoire. Il rend compte, dans la préface, de tous les auteurs qu'il donne,

& des pieces qui n'ont point de noms d'auteurs, & en porte des jugemens, dont il n'y a pas d'apparence que l'on appelle.

Il avoit fait, ſur l'hiſtoire de ce tems-là, deux découvertes principales, oppoſées à deux opinions fort établies.

On croit que de ſimples gouverneurs de pluſieurs grandes provinces du vaſte empire de Charlemagne, étoient devenus dans la ſuite des princes héréditaires; mais M. Leibnitz ſoutient qu'ils l'avoient toujours été, & par-là ennoblit encore les origines des plus grandes maiſons. Il les enfonce davantage dans cet abîme du paſſé, dont l'obſcurité leur eſt ſi précieuſe.

Le dix & le onzieme ſiécle paſſent pour les plus barbares du chriſtianiſme; mais il prétend que ce ſont le treize & le quatorze, & qu'en comparaiſon de ceux-ci, le dixieme fut un ſiécle d'or, du moins pour l'Allemagne. « Au milieu du douze, on » diſcernoit encore le vrai d'avec le faux; » mais enſuite les fables renfermées aupa- » ravant dans les cloîtres & dans les lé- » gendes, ſe déborderent impétueuſement,

» & inonderent tout. » Ce ſont à peu près ſes propres termes. Il attribue la principale cauſe du mal, à des gens qui, étant pauvres par inſtitut, inventoient par néceſſité. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'eſt que les bons livres n'étoient pas encore alors totalement inconnus. Gervais de Tilbury, que M. Leibnitz donne pour un échantillon du treizieme ſiécle, étoit aſſez verſé dans l'antiquité, ſoit profane, ſoit eccléſiaſtique, & n'en eſt pas moins groſſiérement, ni moins hardiment romaneſque. Après les faits dont il a été témoin oculaire, l'auteur d'Amadis pouvoit ſoutenir auſſi que ſon livre étoit hiſtorique. Un homme de la trempe de M. Leibnitz, qui eſt dans l'étude de l'hiſtoire, en ſait tirer de certaines réflexions générales, élevées au-deſſus de l'hiſtoire même; & dans cet amas confus & immenſe de faits, il démêle un ordre, & des liaiſons délicates qui n'y ſont que pour lui. Ce qui l'intéreſſe le plus, ce ſont les origines des nations, de leurs langues, de leurs mœurs, de leurs opinions, ſur-tout l'hiſtoire de l'eſprit humain, & une ſucceſſion de penſées qui

naissent dans les peuples les unes après les autres, ou plutôt les unes des autres, & dont l'enchaînement bien observé pourroit donner lieu à des especes de prophéties.

En 1710 & 1711, parurent deux autres volumes, *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*; & enfin devoit suivre l'histoire qui n'a point paru, & dont voici le plan.

Il la faisoit précéder par une dissertation sur l'état de l'Allemagne, tel qu'il étoit avant toutes les histoires, & qu'on le pouvoit conjecturer par les mouvemens naturels, qui en étoient restés, des coquillages pétrifiés dans les terres, des pierres où se trouvent des empreintes de poissons, ou de plantes, & même de poissons & de plantes qui ne sont point du pays, médailles incontestables du déluge. De-là il passoit aux plus anciens habitans dont on ait mémoire, aux différens peuples qui se sont succédés les uns aux autres dans ces pays, & traitoit de leurs langues, & du mélange de ces langues, autant qu'on en peut juger par les étymologies, seuls monumens en ces matieres. Ensuite les origines de Brunswick commencoient à Charlemagne en 769,

& se continuoient par les empereurs descendus de lui, & par cinq empereurs de la maison de Brunswick, Henri I. l'oiseleur, les trois Othons, & Henri II, où elles finissoient en 1025. Cet espace de tems comprenoit les antiquités de la Saxe par la maison de Witikind ; celles de la haute Allemagne par la maison Guelfe ; celles de la Lombardie par la maison des ducs & marquis de Toscane & de Ligurie. De tous ces anciens princes sont sortis ceux de Brunswick. Après ces origines venoit la généalogie de la maison Guelfe ou de Brunswick, avec une courte, mais exacte histoire jusqu'au tems présent. Cette généalogie étoit accompagnée de celles des autres grandes maisons, de la maison Gibelline, d'Autriche ancienne & nouvelle, de Baviere, &c. M. Leibnitz avançoit, & il étoit trop savant pour être présomptueux, que jusquà présent on n'avoit rien vu de pareil sur l'histoire du moyen âge ; qu'il avoit porté une lumiere toute nouvelle dans ces siécles couverts d'une obscurité effrayante, & réformé un grand nombre d'erreurs, ou levé beaucoup d'incerti-

tudes. Par exemple, cette papesse Jeanne, établie d'abord par quelques-uns, détruite par d'autres, ensuite rétablie, il la détruisoit pour jamais, & il trouvoit que cette fable ne pouvoit s'être soutenue qu'à la faveur des ténebres de la chronologie qu'il dissipoit.

Dans le cours de ses recherches, il prétendit avoir découvert la véritable origine des François, & en publia une dissertation en 1716. L'illustre pere de Tournemine, jésuite, attaqua son sentiment, & en soutint un autre avec toute l'érudition qu'il falloit pour combattre un adversaire aussi savant, & avec toute cette hardiesse qu'un grand adversaire approuve. Nous n'entrerons point dans cette question; elle étoit même assez indifférente selon la réflexion polie du P. de Tournemine, puisque de quelque façon que ce fût, les François étoient compatriotes de M. Leibnitz.

M. Leibnitz étoit grand jurisconsulte. Il étoit né dans le sein de la jurisprudence, & cette science est plus cultivée en Allemagne, qu'en aucun autre pays. Ses premieres études furent principalement tour-

nées de ce côté-là ; la vigueur naissante de son esprit y fut employée. A l'âge de 20 ans, il voulut se faire passer docteur en droit à Leipsick; mais le doyen de la faculté, poussé par sa femme, le refusa, sous prétexte de sa jeunesse. Cette même jeunesse lui avoit peut être attiré la mauvaise humeur de la femme du doyen. Quoi qu'il en soit, il fut vengé de sa patrie par l'applaudissement général avec lequel il fut reçu docteur la même année à Altorf, dans le territoire de Nuremberg. La these qu'il soutint étoit *de Casibus perplexis in jure.* Elle fut imprimée dans la suite avec deux autres petits traités de lui : *Specimen Encyclopædiæ in jure, seu quæstiones philosophiæ amœniores ex jure collectæ, & specimen certitudinis seu demonstrationum in jure exhibitum in doctrina conditionum.* Il savoit déja rapprocher les différentes sciences, & tirer des lignes de communication des unes aux autres.

A l'âge de 22 ans, qui est l'époque que nous avons déja marquée pour le livre de *George Ulicovius*, il dédia à l'électeur de Mayence, Jean-Philippe de Schomborn,

une nouvelle méthode d'apprendre & d'enſeigner la juriſprudence. Il y ajoutoit une liſte de ce qui manque encore au droit, *Catalogum deſideratorum in jure*, & promettoit d'y ſuppléer. Dans la même année, il donna ſon projet pour réformer tout le corps du droit, *Corporis juris reconcinnandi ratio*. Les différentes matieres du droit ſont effectivement dans une grande confuſion; mais ſa tête, en les recevant, les avoit arrangées; elles s'étoient refondues dans cet excellent moule, & elles auroient beaucoup gagné à reparoître ſous la forme qu'elles y avoient priſe.

Quand il donna les deux volumes de ſon *Codex Diplomaticus*, il ne manqua pas de remonter aux premiers principes du droit naturel & du droit des gens. Le point de vue où il ſe plaçoit, étoit toujours fort élevé, & de-là il découvroit toujours un grand pays, dont il voyoit tout le détail d'un coup-d'œil. Cette théorie générale de juriſprudence, quoique fort courte, étoit ſi étendue, que la queſtion du quiétiſme, alors fort agitée en France, s'y trouvoit naturellement dès l'entrée, & la

la décision de M. Leibnitz fut conforme à celle du pape.

Nous voici enfin arrivés à la partie de son mérite qui intéresse le plus cette compagnie ; il étoit excellent philosophe & mathématicien. Tout ce que renferment ces deux mots, il l'étoit.

Quand il eut été reçu docteur en droit à Altorf, il alla à Nuremberg pour y voir des savans. Il apprit qu'il y avoit dans cette ville une société fort cachée de gens qui travailloient en chymie, & cherchoient la pierre philosophale. Aussi-tôt le voilà possédé du desir de profiter de cette occasion pour devenir chymiste ; mais la difficulté étoit d'être initié dans les mysteres. Il prit des livres de chymie, en rassembla les expressions les plus obscures, & qu'il entendoit le moins, en composa une lettre inintelligible pour lui-même, & l'adressa au directeur de la société secrete, demandant à y être admis sur les preuves qu'il donnoit de son grand savoir. On ne douta point que l'auteur de la lettre ne fût un *adepte*, ou à-peu-près ; il fut reçu avec honneur dans le laboratoire, & prié d'y faire les fonc-

tions de ſecrétaire. On lui offrit même une penſion. Il s'inſtruiſit beaucoup avec eux, pendant qu'ils croyoient s'inſtruire avec lui ; apparemment il leur donnoit pour des connoiſſances acquiſes par un long travail, les vues que ſon génie naturel lui fourniſſoit ; & enfin il paroît hors de doute que, quand ils l'auroient reconnu, ils ne l'auroient pas chaſſé.

En 1670, M. Leibnitz, âgé de vingt-quatre ans, ſe déclara publiquement philoſophe dans un livre dont voici l'hiſtoire.

Marius Nizolius de Berſello, dans l'état de Modene, publia, en 1553, un traité *De veris principiis, & vera ratione philoſophandi contra pſeudophiloſophos.* Les faux philoſophes étoient tous les ſcholaſtiques paſſés & préſens, & Nizolius s'élevoit avec la derniere hardieſſe contre leurs idées monſtrueuſes, & leur langage barbare, juſques-là qu'il traitoit ſaint Thomas lui-même de borgne entre des aveugles. La longue & conſtante admiration qu'on a eue pour Ariſtote ne prouve, diſoit-il, que la multitude des ſots, & la durée de la

ſottiſe. La bile de l'auteur étoit encore animée par quelques conteſtations particulieres avec des Ariſtotéliciens.

Ce livre qui, dans le tems où il parut, n'avoit pas dû être indifférent, étoit tombé dans l'oubli, ſoit parce que l'Italie avoit eu intérêt à l'étouffer, & qu'à l'égard des autres pays, ce qu'il avoit de vrai n'étoit que trop clair & trop prouvé, ſoit parce qu'effectivement la doſe des paroles y eſt beaucoup trop forte par rapport à celle des choſes. M. Leibnitz jugea à propos de le mettre au jour, avec une préface & des notes.

La préface annonce un éditeur, & un commentateur d'une eſpece fort ſinguliere. Nul reſpect aveugle pour ſon auteur, nulles raiſons forcées pour en relever le mérite, ou pour en couvrir les défauts. Il le loue, mais ſeulement par la circonſtance du tems où il a écrit, par le courage de ſon entrepriſe, par quelques vérités qu'il a apperçues; mais il y reconnoît de faux raiſonnemens & des vues imparfaites: il le blâme de ſes excès & de ſes emportemens à l'égard d'Ariſtote, qui n'eſt pas coupable

des rêveries de ses prétendus disciples, & même à l'égard de saint Thomas, dont la gloire pouvoit n'être pas si chere à un luthérien. Enfin il est aisé de s'appercevoir que le commentateur doit avoir un mérite fort indépendant de celui de l'auteur original.

Il paroît aussi qu'il avoit lu des philosophes sans nombre. L'histoire des pensées des hommes, certainement curieuse par le spectacle d'une variété infinie, est aussi quelquefois instructive. Elle peut donner de certaines idées détournées du chemin ordinaire que le plus grand esprit n'auroit pas produites de son fonds ; elle fournit des matériaux de pensées ; elle fait connoître les principaux écueils de la raison humaine, marque les routes les plus sûres ; &, ce qui est le plus considérable, elle apprend aux plus grands génies qu'ils ont eu des pareils, & que leurs pareils se sont trompés. Un solitaire peut s'estimer davantage que ne fera celui qui vit avec les autres & qui s'y compare.

M. Leibnitz avoit tiré ce fruit de sa grande lecture, qu'il en avoit l'esprit plus exercé à recevoir toutes sortes d'idées,

plus susceptible de toutes les formes, plus accessible à ce qui lui étoit nouveau, & même opposé, plus indulgent pour la foiblesse humaine, plus disposé aux interprétations favorables, & plus industrieux à les trouver. Il donna une preuve de ce caractere dans une lettre *de Aristotele recentioribus reconciliabili*, qu'il imprima avec le Nizolius. Là il ose parler avantageusement d'Aristote, quoique ce fût une mode assez générale que de le décrier, & presque un titre d'esprit. Il va même jusqu'à dire qu'il approuve plus de choses dans ses ouvrages, que dans ceux de Descartes. Ce n'est pas qu'il ne regardât la philosophie corpusculaire ou méchanique comme la seule légitime ; mais on n'est pas Cartésien pour cela ; & il prétendoit que le véritable Aristote, & non pas celui des scholastiques, n'avoit pas connu d'autre philosophie. C'est par-là qu'il fait la réconciliation. Il ne le justifie que sur les principes généraux, l'essence de la matiere, le mouvement, &c. Mais il ne touche point à tout le détail immense de la physique, sur quoi il semble que les mo-

dernes feroient bien généreux, s'ils vouloient fe mettre en communauté de biens avec Ariftote.

Dans l'année qui fuivit celle de l'édition du Nizolius, c'eft-à-dire, en 1671, âgé de vingt-cinq ans, il publia deux petits traités de phyfique, *Theoria motûs abftracti*, dédié à l'académie des fciences; & *Theoria motûs concreti*, dédié à la fociété royale de Londres. Il femble qu'il ait craint de faire de la jaloufie.

Le premier de ces traités eft une théorie très-fubtile, & prefque toute neuve, du mouvement en général. Le fecond, eft une application du premier à tous les phénomenes. Tous deux enfemble font une phyfique générale complete. Il dit lui-même qu'il croit « que fon fyftême réunit & concilie tous les autres, fupplée à leurs imperfections, étend leurs bornes, éclaircit leurs obfcurités, & que les philofophes n'ont plus qu'à travailler de concert fur ces principes, & à defcendre dans des explications plus particulieres, qu'ils porteront dans le tréfor d'une folide philofophie. » Il eft vrai que fes idées

ſont ſimples, étendues, vaſtes. Elles partent d'abord d'une grande univerſalité, qui en eſt comme le tronc, & enſuite ſe diviſent, ſe ſubdiviſent, &, pour ainſi dire, ſe ramifient preſque à l'infini, avec un agrément inexprimable pour l'eſprit, & qui aide à la perſuaſion. C'eſt ainſi que la nature pourroit avoir penſé.

Dans ces deux ouvrages il admettoit du vide, & regardoit la matiere comme une ſimple étendue abſolument indifférente au mouvement & au repos; il a depuis changé de ſentiment ſur ces deux points. A l'égard du dernier, il étoit venu à croire que, pour découvrir l'eſſence de la matiere, il falloit aller au de-là de l'étendue, & y concevoit une certaine force qui n'eſt plus une ſimple grandeur géométrique. C'eſt la fameuſe & obſcure entelechie d'Ariſtote, dont les ſcholaſtiques ont fait les formes ſubſtantielles, & toute ſubſtance a une force ſelon ſa nature. Celle de la matiere eſt double, une tendance naturelle au mouvement, & une réſiſtance au mouvement imprimé d'ailleurs. Un corps peut paroître en repos,

parce que l'effort qu'il fait pour ſe mouvoir, eſt réprimé ou contrebalancé par les corps environnans; mais il n'eſt jamais réellement en repos, parce qu'il n'eſt jamais ſans cet effort pour ſe mouvoir.

Deſcartes avoit vu très-ingénieuſement, que, malgré les chocs innombrables des corps, & les diſtributions inégales de mouvement, qui ſe font ſans ceſſe des uns aux autres, il devoit y avoir au fond de tout cela quelque choſe d'égal, de conſtant, de perpétuel; & il a cru que c'étoit la quantité de mouvement, dont la meſure eſt le produit de la maſſe par la viteſſe. Au lieu de cette quantité de mouvement, M. Leibnitz mettoit la force, dont la meſure eſt le produit de la maſſe par les hauteurs auxquelles cette force peut élever un corps peſant; or, ces hauteurs ſont comme les quarrés des viteſſes. Sur ce principe il prétendoit établir une nouvelle *dynamique*, ou ſcience des forces; & il ſoutenoit que de celui de Deſcartes, s'enſuivoit la poſſibilité du mouvement perpétuel artificiel, ou d'un effet plus grand que ſa cauſe; conſéquence qui

ne peut ſe digérer ni en méchanique, ni en métaphyſique.

Il fut fort attaqué par les Cartéſiens, ſur-tout par MM. l'abbé Catelan & Papin. Il répondit avec vigueur ; cependant il ne paroît pas que ſon ſentiment ait prévalu ; la matiere eſt demeurée ſans force, du moins active, & l'entelechie, ſans application & ſans uſage. Si M. Leibnitz ne l'a pas rétablie, il n'y a guere d'apparence qu'elle ſe releve jamais.

Il avoit encore ſur la phyſique générale une penſée particuliere, & contraire à celle de Deſcartes. Il croyoit que les cauſes finales pouvoient quelquefois être employées ; par exemple, que le rapport des ſinus d'incidence & de réfraction, étoit conſtant, parce que Dieu vouloit qu'un rayon qui doit ſe détourner, allât d'un point à un autre par deux chemins, qui, pris enſemble, lui fiſſent employer moins de tems que tous les autres chemins poſſibles ; ce qui eſt plus conforme à la ſouveraine ſageſſe. La puiſſance de Dieu a fait tout ce qui peut être de plus grand ; & ſa ſageſſe, tout ce qui peut

être de mieux ou de meilleur; l'univers n'eſt que le réſultat total, la combinaiſon perpétuelle, le mélange intime de ce plus grand & de ce meilleur, & on ne peut le connoître, qu'en connoiſſant les deux enſemble. Cette idée qui eſt certainement grande & noble, & digne de l'objet, demanderoit, dans l'application, une extrême dextérité, & des ménagemens infinis. Ce qui appartient à la ſageſſe du Créateur, ſemble être encore plus au-deſſus de notre foible portée, que ce qui appartient à ſa puiſſance.

Il ſeroit inutile de dire que M. Leibnitz étoit un mathématicien du premier ordre; c'eſt par-là qu'il eſt le plus généralement connu. Son nom eſt à la tête des plus ſublimes problêmes qui aient été réſolus de nos jours, & il eſt mêlé dans tout ce que la géométrie moderne a fait de plus grand, de plus difficile, & de plus important. Les actes de Leipſick, les journaux des ſavans, nos hiſtoires ſont pleines de lui en tant que géometre. Il n'a publié aucun corps d'ouvrages de mathématique, mais ſeulement quantité de

morceaux détachés, dont il auroit fait des livres, s'il avoit voulu, & dont l'esprit & les vues ont servi à beaucoup de livres. Il disoit qu'il aimoit à voir croître dans les jardins d'autrui des plantes dont il avoit fourni les graines. Ces graines sont souvent plus à estimer que les plantes mêmes; l'art de découvrir en mathématique, est plus précieux que la plupart des choses qu'on découvre.

L'histoire du calcul différentiel, ou des infiniment-petits, suffira pour faire voir quel étoit son génie. On sait que cette découverte porte nos connoissances jusque dans l'infini, & presque au-delà des bornes prescrites à l'esprit humain; du moins infiniment au-delà de celles où étoit renfermée l'ancienne géométrie. C'est une science toute nouvelle, née de nos jours, très-étendue, très-subtile & très-sûre. En 1684 M. Leibnitz donna dans les actes de Leipsick, les regles du calcul différentiel; mais il en cacha les démonstrations. Les illustres freres Bernoulli les trouverent, quoique fort difficiles à découvrir, & s'exercerent dans ce calcul,

avec un succès surprenant. Les solutions les plus élevées, les plus hardies & les plus inespérées naissoient sous leurs pas. En 1687, parut l'admirable livre de M. Newton, *des principes mathématiques de la philosophie naturelle*, qui étoit presque entiérement fondé sur ce même calcul; de sorte que l'on crut communément que M. Leibnitz & lui l'avoient trouvé, chacun de leur côté, par la conformité de leurs grandes lumieres.

Ce qui aidoit encore à cette opinion, c'est qu'ils ne se rencontroient que sur le fonds des choses; ils leur donnoient des noms différens, & se servoient de différens caracteres dans leur calcul. Ce que M. Newton appelloit *fluxions*, M. Leibnitz l'appelloit *différences*; & le caractere par lequel M. Leibnitz marquoit l'infiniment petit, étoit beaucoup plus commode, & d'un plus grand usage que celui de M. Newton. Aussi ce nouveau calcul ayant été avidemment reçu par toutes les nations savantes, les noms & les caracteres de M. Leibnitz ont prévalu par tout, hormis en Angleterre. Cela même faisoit quelque

quelque effet en faveur de M. Leibnitz, & eût accoutumé insensiblement les géometres à le regarder comme seul ou principal inventeur.

Cependant ces deux grands hommes, sans se rien disputer, jouissoient du glorieux spectacle des progrès qu'on leur devoit; mais cette paix fut enfin troublée. En 1699, M. Fatio ayant dit dans son écrit sur la *ligne de la plus courte descente*, qu'il étoit obligé de reconnoître M. Newton, pour le premier inventeur du calcul différentiel, & de plusieurs années le premier, & qu'il laissoit à juger si M. Leibnitz, second inventeur, avoit pris quelque chose de lui, cette distinction si nette de premier & de second inventeur, & ce soupçon qu'on insinuoit, exciterent une contestation entre M. Leibnitz, soutenu des journalistes de Leipsick, & les géometres Anglois déclarés pour M. Newton, qui ne paroissoit point sur la scene. Sa gloire étoit devenue celle de la nation, & ses partisans n'étoient que de bons citoyens qu'il n'avoit pas besoin d'animer. Les écrits se sont succédés lentement de part

& d'autre, peut-être à cause de l'éloignement des lieux; mais la contestation ne laissoit pas de s'échauffer toujours, & enfin elle vint au point, qu'en 1711, M. Leibnitz se plaignit à la société royale, de ce que M. Keill l'accusoit d'avoir donné sous d'autres noms & d'autres caracteres, le calcul des fluxions, inventé par M. Newton; il soutenoit que personne ne savoit mieux que M. Newton, qu'il ne lui avoit rien dérobé, & il demandoit que M. Keill désavouât publiquement le mauvais sens que pouvoient avoir ses paroles.

La société, établie juge du procès, nomma des commissaires, pour examiner toutes les anciennes lettres des savans mathématiciens que l'on pouvoit retrouver, & qui regardoient cette matiere. Il y en avoit des deux partis. Après cet examen, les commissaires trouverent qu'il ne paroissoit pas que M. Leibnitz eût rien connu du calcul différentiel, ou des infiniment-petits, avant une lettre de M. Newton, écrite en 1672, qui lui avoit été envoyée à Paris, & où la méthode des fluxions étoit assez expliquée pour donner toutes les ouvertures nécessaires à un homme aussi in-

telligent ; que même M. Newton avoit inventé ſa méthode avant 1660, & par conſéquent, quinze ans avant que M. Leibnitz eût rien donné ſur ce ſujet, dans les actes de Leipſick ; & de-là ils concluoient que M. Keill n'avoit nullement calomnié M. Leibnitz.

La ſociété a fait imprimer ce jugement avec toutes les pieces qui y appartenoient, ſous le titre de *Commercium epiſtolicum de analyſi promota*, 1712. On l'a diſtribué par toute l'Europe, & rien ne fait plus d'honneur au ſyſtême des infiniment petits, que cette jalouſie de s'en aſſurer la découverte, dont toute une nation ſi ſavante eſt poſſédée ; car, encore une fois, M. Newton n'a point paru, ſoit qu'il ſe ſoit repoſé de ſa gloire ſur des compatriotes aſſez vifs, ſoit, comme on le peut croire d'un auſſi grand homme, qu'il ſoit ſupérieur à cette gloire même.

M. Leibnitz ou ſes amis n'ont pas pu avoir la même indifférence ; il étoit accuſé d'un vol, & tout le *commercium epiſtolicum* ou le dit nettement, ou l'inſinue. Il eſt vrai que ce vol ne peut avoir été

que très-ſubtil, & qu'il ne faudroit pas d'autre preuve d'un grand génie, que de l'avoir fait; mais enfin, il vaut mieux ne l'avoir pas fait, & par rapport au génie, & par rapport aux mœurs.

Après que le jugement d'Angleterre fut public, il parut un écrit d'une ſeule feuille volante, du 29 juillet 1713; il eſt pour M. Leibnitz, qui étant alors à Vienne, ignoroit ce qui ſe paſſoit. Il eſt très-vif, & ſoutient hardiment que le calcul des fluxions n'a point précédé celui des différences, & inſinue même qu'il pourroit en être né.

Le détail des preuves, de part & d'autre, feroit trop long, & ne pourroit même être entendu ſans un commentaire infiniment plus long, qui entreroit dans la plus profonde géométrie.

M. Leibnitz avoit commencé à travailler à un *commercium mathematicum*, qu'il devoit oppoſer à celui d'Angleterre. Ainſi, quoique la ſociété royale puiſſe avoir bien jugé ſur les pieces qu'elle avoit, elle ne les avoit donc pas toutes; & juſqu'à ce qu'on ait vu celles de M. Leibnitz, l'é-

quité veut que l'on ſuſpende ſon jugement.

En général, il faut des preuves d'une extrême évidence, pour convaincre un homme, tel que lui, d'être plagiaire le moins du monde, car c'eſt-là toute la queſtion. M. Newton eſt certainement inventeur, & ſa gloire eſt en ſûreté.

Les gens riches ne dérobent pas, & combien M. Leibnitz l'étoit-il?

Il a blâmé Deſcartes de n'avoir fait honneur ni à Kepler de la cauſe de la peſanteur tirée des forces centrifuges, & de la découverte de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion, ni à Snellius, du rapport conſtant des ſinus des angles d'incidence & de réfraction; *petits artifices*, dit-il, *qui lui ont fait perdre beaucoup de véritable gloire auprès de ceux qui s'y connoiſſent.* Auroit-il négligé cette gloire qu'il connoiſſoit ſi bien? Il n'avoit qu'à dire d'abord ce qu'il devoit à M. Newton; il lui en reſtoit encore une fort grande ſur le fonds du ſujet, & il y gagnoit de plus celle de l'aveu.

Ce que nous ſuppoſons qu'il eût fait

dans cette occasion, il l'a fait dans une autre. L'un de MM. Bernoulli ayant voulu conjecturer quelle étoit l'histoire de ses méditations mathématiques, il l'expose naïvement dans le mois de septembre 1691, des actes de Leipsick. Il dit qu'il étoit encore entiérement neuf dans la profonde géométrie, étant à Paris en 1672, qu'il y connut l'illustre M. Huiguens qui étoit, après Galilée & Descartes, celui à qui il devoit le plus en ces matieres; que la lecture de son livre *de Horologio oscillatorio*, jointe à celle des ouvrages de Pascal & de Grégoire de St. Vincent, lui ouvrit tout d'un coup l'esprit, & lui donna des vues qui l'étonnerent lui-même, & tous ceux qui savoient combien il étoit encore neuf; qu'aussi-tôt il s'offrit à lui un grand nombre de théorêmes qui n'étoient que des corollaires d'une méthode nouvelle, & dont il trouva depuis une partie dans les ouvrages de Gregory, de Barrou, & de quelques autres; qu'enfin il avoit pénétré jusqu'à des sources plus éloignées & plus fécondes, & avoit soumis à l'analyse ce qui ne l'avoit jamais

été. C'eſt ſon calcul dont il parle. Pourquoi, dans cette hiſtoire qui paroît ſi ſincere, & ſi exempte de vanité, n'auroit-il pas donné place à M. Newton ? Il eſt plus naturel de croire que ce qu'il pouvoit avoir vu de lui en 1672, il ne l'avoit pas entendu auſſi finement qu'il en eſt accuſé ; puiſqu'il n'étoit pas encore grand géometre.

Dans la théorie du mouvement abſtrait, qu'il dédia à l'académie en 1671, & avant que d'avoir encore rien vu de M. Newton, il poſe déja des infiniment-petits, plus grands les uns que les autres. C'eſt-là une des clefs du ſyſtême, & ce principe ne pouvoit guere demeurer ſtérile entre ſes mains.

Quand le calcul de M. Leibnitz parut en 1684, il ne fut point réclamé ; M. Newton ne le revendiqua point dans ſon beau livre, qui parut en 1687 : il eſt vrai qu'il a la générosité de ne le revendiquer pas non plus à préſent ; mais ſes amis, plus zélés que lui pour ſes intérêts, auroient pu agir en ſa place, comme ils agiſſent aujourd'hui. Dans tous les actes

de Leipſick, M. Leibnitz eſt en une poſſeſſion paiſible, & non interrompue, de l'invention du calcul différentiel. Il y déclare même que MM. Bernoulli l'avoient ſi heureuſement cultivé, qu'il leur appartenoit autant qu'à lui. C'eſt-là un acte de propriété, & en quelque ſorte de ſouveraineté.

On ne ſent aucune jalouſie dans M. Leibnitz. Il excite tout le monde à travailler; il ſe fait des concurrens, s'il peut; il ne donne point de ces louanges baſſement circonſpectes, qui craignent d'en trop dire; il ſe plaît au mérite : tout cela n'eſt pas d'un plagiaire. Il n'a jamais été ſoupçonné de l'être en aucune autre occaſion; il ſe ſeroit donc démenti cette ſeule fois, & auroit imité le héros de Machiavel, qui eſt exactement vertueux juſqu'à ce qu'il s'agiſſe d'une couronne. La beauté du ſyſtême des infiniment-petits juſtifie cette comparaiſon.

Enfin il s'en eſt remis avec une grande confiance au témoignage de M. Newton, & au jugement de la ſociété-royale. L'auroit-il oſé?

Ce ne font-là que de fimples préfomptions, qui devront toujours céder à de véritables preuves. Il n'appartient pas à un hiftorien de décider, & encore moins à moi. Atticus fe feroit bien gardé de prendre parti entre ce Céfar & ce Pompée.

Il ne faut pas diffimuler ici une chofe affez finguliere. Si M. Leibnitz n'eft pas de fon côté, auffi-bien que M. Newton, l'inventeur du fyftême des infiniment-petits, il s'en faut infiniment peu. Il a connu cette infinité d'ordres d'infiniment-petits toujours infiniment plus petits les uns que les autres, & cela dans la rigueur géométrique; & les plus grands géometres ont adopté cette idée dans toute cette rigueur. Il femble cependant qu'il en ait enfuite été effrayé lui même, & qu'il ait cru que ces différens ordres d'infiniment-petits n'étoient que des grandeurs *incomparables*, à caufe de leur extrême inégalité, comme le feroient un grain de fable, & le globe de la terre, la terre & la fphere qui comprend les planetes, &c. Or ce ne feroit-là qu'une grande inégalité, mais non pas infinie, telle qu'on l'établit dans ce fyf-

tême. Auſſi ceux même qui l'ont pris de lui, n'en ont-ils pas pris cet adouciſſement, qui gâteroit tout. Un architecte a fait un bâtiment ſi hardi, qu'il n'oſe lui-même y loger, & il ſe trouve des gens qui ſe fient plus que lui à ſa ſolidité, qui y logent ſans crainte, &, qui plus eſt, ſans accident. Mais peut-être l'adouciſſement n'étoit-il qu'une condeſcendance pour ceux dont l'imagination ſe ſeroit révoltée. S'il faut tempérer la vérité en géométrie, que ſera-ce en d'autres matieres?

Il avoit entrepris un grand ouvrage, *de la ſcience de l'infini.* C'étoit toute la plus ſublime géométrie, le calcul intégral joint au différentiel. Apparemment il y fixoit ſes idées ſur la nature de l'infini, & ſur ces différens ordres; mais quand même il ſeroit poſſible qu'il n'eût pas pris le meilleur parti bien déterminément, on eût préféré les lumieres qu'on tenoit de lui à ſon autorité. C'eſt une perte conſidérable pour les mathématiques, que cet ouvrage n'ait pas été fini. Il eſt vrai que le plus difficile paroît fait, il a ouvert les grandes routes; mais il pouvoit encore ou y ſervir de guide, ou en ouvrir de nouvelles.

De cette haute théorie, il descendoit souvent à la pratique, où son amour pour le bien public le ramenoit. Il avoit songé à rendre les voitures & les carrosses plus légers & plus commodes ; & de-là un docteur qui se prenoit à lui de n'avoir pas eu une pension du duc d'Hanovre, prit occasion de lui imputer dans un écrit public qu'il avoit eu dessein de construire un chariot, qui auroit fait en vingt-quatre heures le voyage d'Hanovre à Amsterdam ; plaisanterie mal entendue, puisqu'elle ne peut tourner qu'à la gloire de celui qu'on attaque, pourvu qu'il ne soit point absolument insensé.

Il avoit proposé un moulin à vent pour puiser l'eau des mines les plus profondes, & avoit beaucoup travaillé à cette machine ; mais les ouvriers eurent leurs raisons pour en traverser le succès par toutes sortes d'artifices. Ils furent plus habiles que lui, & l'emporterent.

On doit mettre au rang des inventions plus curieuses qu'utiles, une machine arithmétique différente de celle de M. Pascal, à laquelle il a travaillé toute sa vie à

diverses reprises. Il ne l'a entiérement achevée que peu de tems avant sa mort, & il y a extrêmement dépensé.

Il étoit métaphysicien, & c'étoit une chose presque impossible qu'il ne le fût pas; il avoit l'esprit trop universel. Je n'entends pas seulement universel, parce qu'il alloit à tout, mais encore parce qu'il saisissoit dans tout, les principes les plus élevés & les plus généraux, ce qui est le caractere de la métaphysique. Il avoit projeté d'en faire une toute nouvelle, & il en a répandu çà & là différens morceaux selon sa coutume.

Ses grands principes étoient que rien n'existe, ou ne se fait, sans une raison suffisante; que les changemens ne se font point brusquement & par sauts, mais par degrés & par nuances, comme dans des suites de nombres, ou dans des courbes; que dans tout l'univers, comme nous l'avons déja dit, un meilleur est mêlé partout avec un plus grand, ou, ce qui revient au même, les loix de convenance avec les loix nécessaires ou géométriques. Ces principes si nobles & si spécieux ne sont

ſont pas aiſés à appliquer ; car dès qu'on eſt hors du néceſſaire rigoureux & abſolu, qui n'eſt pas bien commun en métaphyſique, le ſuffiſant, le convenable, un degré ou un ſaut, tout cela pourroit bien être un peu arbitraire ; & il faut prendre garde que ce ne ſoit le beſoin du ſyſtême qui décide.

Sa maniere d'expliquer l'union de l'ame & du corps par une *harmonie préétablie*, a été quelque choſe d'imprévu & d'ineſpéré ſur une matiere où la philoſophie ſembloit avoir fait ſes derniers efforts. Les philoſophes, auſſi-bien que le peuple, avoient cru que l'ame & le corps agiſſoient réellement & phyſiquement l'un ſur l'autre. Deſcartes vint, qui prouva que leur nature ne permettoit point cette ſorte de communication véritable, & qu'ils n'en pouvoient avoir qu'une apparente, dont Dieu etoit le médiateur. On croyoit qu'il n'y avoit que ces deux ſyſtêmes poſſibles ; M. Leibnitz en imagina un troiſieme. Une ame doit avoir par elle-même une certaine ſuite de penſées, de deſirs, de volontés. Un corps qui n'eſt qu'une machine, doit avoir par lui-même une certaine ſuite de mouve-

mens, qui feront déterminés par la combinaifon de fa difpofition machinale avec les impreffions des corps extérieurs. S'il fe trouve une ame & un corps tels que toute la fuite des volontés de l'ame, d'une part, & de l'autre, toute la fuite des mouvemens du corps fe répondent exactement, & que dans l'inftant, par exemple, que l'ame voudra aller dans un lieu, les deux pieds du corps fe meuvent machinalement de ce côté-là, cette ame & ce corps auront un rapport, non par une action réelle de l'un fur l'autre, mais par la correfpondance perpétuelle des actions féparées de l'un & de l'autre. Dieu aura mis enfemble l'ame & le corps qui avoient entr'eux cette correfpondance antérieure à leur union, cette *harmonie préétablie*. Et il en faut dire autant de tout ce qu'il y a jamais eu, & de tout ce qu'il y aura jamais d'ames & de corps unis.

Ce fyftême donne une merveilleufe idée de l'intelligence infinie du Créateur; mais peut-être cela même le rend-il trop fublime pour nous. Il a toujours pleinement contenté fon auteur; cependant il n'a pas fait

jusqu'ici, & il ne paroît pas devoir faire la même fortune que celui de Descartes. Si tous les deux succomboient aux objections, il faudroit, ce qui seroit bien pénible pour les philosophes, qu'ils renonçassent à se tourmenter davantage sur l'union de l'ame & du corps. M. Descartes & M. Leibnitz les justifieroient de n'en plus chercher le secret.

M. Leibnitz avoit encore sur la métaphysique beaucoup d'autres pensées particulieres. Il croyoit, par exemple, qu'il y a par-tout des substances simples, qu'il appelloit *monades* ou unités, qui sont les vies, les ames, les esprits qui peuvent dire *moi*, qui, selon le lieu où elles sont, reçoivent des impressions de tout l'univers; mais confuses à cause de leur multitude, ou qui, pour employer à peu près ses propres termes, sont des miroirs sur lesquels tout l'univers rayonne, selon qu'ils lui sont exposés. Par-là il expliquoit les perceptions. Une monade est d'autant plus parfaite, qu'elle a des perceptious plus distinctes. Les monades qui sont des ames humaines, ne sont pas seulement

des miroirs de l'univers des créatures; mais des miroirs ou images de Dieu même; & comme en vertu de la raison & des vérités éternelles, elles entrent en une espece de société avec lui, elles deviennent membres de la cité de Dieu. Mais c'est faire tort à ces sortes d'idées, que d'en détacher quelques-unes de tout le systême, & d'en rompre le précieux enchaînement, qui les eclaircit & les fortifie. Ainsi nous n'en dirons pas davantage, & peut-être ce peu que nous avons dit est-il de trop, parce qu'il n'est pas le tout.

On trouvera un assez grand détail de la métaphysique de M. Leibnitz, dans un livre imprimé à Londres, en 1717. C'est une dispute commencée en 1715, entre lui & le fameux M. Clarke, & qui n'a été terminée que par la mort de M. Leibnitz. Il s'agit entr'eux de l'espace & du tems, du vide & des atômes, du naturel & du surnaturel, de la liberté, &c. Car heureusement pour le public, la contestation, en s'échauffant, venoit toujours à embrasser plus de terrain. Les deux savans adversaires devenoient plus forts à propor-

tion l'un de l'autre, & les ſpectateurs qu'on accuſe d'être cruels, ſeront fort excuſables de regretter que ce combat ſoit ſitôt fini; on eût vu le bout des matieres, ou qu'elles n'ont point de bout.

Enfin, pour terminer le détail des qualités acquiſes de M. Leibnitz, il étoit théologien, non pas ſeulement en tant que philoſophe, ou métaphyſicien, mais théologien dans le ſens étroit; il entendoit les différentes parties de la théologie chrétienne, que les ſimples philoſophes ignorent communément à fonds; il avoit beaucoup lu & les Peres & les Scholaſtiques.

En 1671, année où il donna les deux théories du mouvement abſtrait & concret, il répondit auſſi à un ſavant Socinien, neveu de Socin, nommé Wiſſowatius, qui avoit employé contre la Trinité la dialectique ſubtile dont cette ſecte ſe pique, & qu'il avoit appriſe preſque avec la langue de ſa nourrice. M. Leibnitz fit voir dans un écrit intitulé, *Sacro-Sancta Trinitas per nova inventa Logica defenſa*, que la logique ordinaire a de grandes défectuoſités;

qu'en la ſuivant, ſon adverſaire pouvoit avoir eu quelques avantages ; mais que ſi on la réformoit, il les perdoit tous ; & que par conſéquent, la véritable logique étoit favorable à la foi des orthodoxes.

On étoit ſi perſuadé de ſa capacité en théologie, que comme on avoit propoſé, vers le commencement de ce ſiecle, un mariage entre un grand prince catholique, & une princeſſe luthérienne, il fut appellé aux conférences qui ſe tinrent ſur les moyens de ſe concilier à l'égard de la religion. Il n'en réſulta rien, ſinon que M. Leibnitz admira la fermeté de la princeſſe.

Le ſavant évêque de Salisbury, M. Burnet, ayant eu, ſur la réunion de l'égliſe anglicane avec la luthérienne, des vues qui avoient été fort goûtées par des théologiens de la confeſſion d'Ausbourg, M. Leibnitz fit voir que cet évêque, tout habile qu'il étoit, n'avoit pas tout à fait bien pris le nœud de cette controverſe, & l'on prétend que l'évêque en convint. On ſait aſſez qu'il s'agit là des dernieres fineſſes de l'art, & qu'il faut être véri-

tablement théologien, même pour s'y méprendre.

Il parut ici en 1692, un livre intitulé, *de la Tolérance des Religions.* M. Leibnitz la ſoutenoit contre feu M. Peliſſon, devenu avec ſuccès théologien, & controverſiſte. Ils diſputoient par lettres, & avec une politeſſe exemplaire. Le caractere naturel de M. Leibnitz, le portoit à cette tolérance, que les eſprits doux ſouhaiteroient d'établir, mais dont, après cela, ils auroient aſſez de peine à marquer les bornes, & à prévenir les mauvais effets. Malgré la grande eſtime qu'on avoit pour lui, on imprima tous ſes raiſonnemens avec privilege, tant on ſe fioit aux réponſes de M. Peliſſon.

Le plus grand ouvrage de M. Leibnitz, qui ſe rapporte à la théologie, eſt ſa *Théodicée*, imprimée en 1710. On connoît aſſez les difficultés que M. Bayle avoit propoſées ſur l'origine du mal, ſoit phyſique, ſoit moral: M. Leibnitz, qui craignit l'impreſſion qu'elles pouvoient faire ſur quantité d'eſprits, entreprit d'y répondre.

Il commence par mettre dans le ciel, M. Bayle, qui étoit mort, celui dont il vouloit détruire les dangereux raisonnemens. Il lui applique ces vers de Virgile:

Candidus insueti miratur limen Olympi,
Sub pedibusque videt nubes & sidera Daphnis.

Il dit que M. Bayle voit présentement le vrai dans sa source; charité rare parmi les théologiens, à qui il est fort familier de damner leurs adversaires.

Voici le gros du systême. Dieu voit une infinité de mondes ou univers possibles, qui tous prétendent à l'existence. Celui en qui la combinaison du bien métaphysique, physique & moral, avec les maux opposés, fait un *meilleur*, semblable aux *plus grands* géométriques, est préféré; de-là le mal quelconque, permis, & non pas voulu. Dans cet univers qui a mérité la préférence, sont comprises les douleurs & les mauvaises actions des hommes, mais dans le moindre nombre, & avec les suites les plus avantageuses qu'il soit possible.

Cela se fait encore mieux sentir par une idée philosophique, théologique, &

poétique tout ensemble. Il y a un dialogue de Laurent Valla, où cet auteur feint que Sextus, fils de Tarquin le superbe, va consulter Apollon, à Delphes, sur sa destinée. Apollon lui prédit qu'il violera Lucrece.

Sextus se plaint de la prédiction. Apollon répond que ce n'est pas sa faute ; qu'il n'est que devin, que Jupiter a tout réglé, & que c'est à lui qu'il faut se plaindre. Là finit le dialogue où l'on voit que Valla sauve la préscience de Dieu, aux dépens de sa bonté ; mais ce n'est pas-là comme M. Leibnitz l'entend : il continue, selon son systême, la fiction de Valla. Sextus va à Dodone se plaindre à Jupiter, du crime auquel il est destiné. Jupiter lui répond, qu'il n'a qu'à ne point aller à Rome ; mais Sextus déclare nettement qu'il ne peut renoncer à l'espérance d'être roi, & s'en va. Après son départ, le grand prêtre Théodore demande à Jupiter, pourquoi il n'a pas donné une autre volonté à Sextus. Jupiter envoie Théodore à Athenes, consulter Minerve. Elle lui montre le palais des

Deſtinées, où ſont les tableaux de tous les univers poſſibles, depuis le *pire*, juſqu'au *meilleur*. Théodore voit dans le meilleur, le crime de Sextus, d'où naît la liberté de Rome, un gouvernement fécond en vertus, uu empire utile à une grande partie du genre humain, &c. Théodore n'a plus rien à dire.

La Théodicée ſeule ſuffiroit pour repréſenter M. Leibnitz. Une lecture immenſe, des anecdotes curieuſes ſur les livres ou les perſonnes, beaucoup d'équité & même de faveur pour tous les auteurs cités, fût-ce en les combattant, des vues ſublimes & lumineuſes, des raiſonnemens au fond deſquels ont ſent toujours l'eſprit géométrique, un ſtyle où la force domine, & où cependant ſont admis les agrémens d'une imagination heureuſe.

Nous devrions préſentement avoir épuiſé M. Leibnitz; il ne l'eſt pourtant pas encore; non parce que nous avons paſſé ſous ſilence un très-grand nombre de choſes particulieres, qui auroient peut-être ſuffi pour faire l'éloge d'un autre; mais parce qu'il en reſte une d'un genre tout différent;

c'eſt le projet qu'il avoit conçu d'une langue philoſophique & univerſelle. Wilkins, évêque de Cheſter, & Dalgarme y avoient travaillé ; mais dès le tems qu'il étoit en Angleterre, il avoit dit à MM. Boyle & d'Oldenbourg, qu'il ne croyoit pas que ces grands hommes euſſentencore frappé au but. Ils pouvoient bien faire que des nations, qui ne s'entendoient pas, euſſent aiſément commerce ; mais ils n'avoient pas attrapé les véritables caracteres *réels*, qui étoient l'inſtrument le plus fin dont l'eſprit humain ſe pût ſervir, & qui devroient extrêmement faciliter & le raiſonnement & la mémoire, & l'invention des choſes. Ils devoient reſſembler, autant qu'il étoit poſſible, aux caracteres d'algebre, qui en effet ſont très-ſimples & très-expreſſifs, qui n'ont jamais ni ſuperfluité, ni équivoque, & dont toutes les variétés ſont raiſonnées. Il a parlé en quelque endroit d'un *alphabet des penſées humaines* qu'il méditoit ; ſelon toutes les apparences, cet alphabet avoit rapport à ſa langue univerſelle. Après l'avoir trouvée, il eût encore fallu, quelque commode & quelque utile qu'elle eût été, trouver l'art

de perſuader aux différens peuples de s'en ſervir, & ce n'eût pas été là le moins difficile. Ils ne s'accordent qu'à n'entendre point leurs intérêts communs.

Juſqu'ici nous n'avons vu que la vie ſavante de M. Leibnitz, ſes talens, ſes ouvrages, ſes projets; il reſte le détail des événemens de ſa vie particuliere.

Il étoit dans la ſociété ſecrete des chymiſtes de Nuremberg, lorſqu'il rencontra par haſard à la table de l'hôtellerie où il mangeoit, M. le baron de Boinebourg, miniſtre de l'électeur de Mayence, Jean-Philippe. Ce ſeigneur s'apperçut promptement du mérite d'un jeune homme encore inconnu; il lui fit refuſer des offres conſidérables que lui faiſoit le comte Palatin, pour récompenſe du livre de George Ulicovius, & voulut abſolument l'attacher à ſon maître & à lui. En 1668, l'électeur de Mayence le fit conſeiller de la chambre de réviſion de ſa chancellerie.

M. de Boinebourg avoit des relations à la cour de France, & de plus il avoit envoyé ſon fils à Paris pour y faire ſes études & ſes exercices. Il engagea M. Leibnitz

nitz à y aller auſſi en 1671, tant par rapport aux affaires, qu'à la conduite du jeune homme. M. de Boinebourg étant mort en 1673, il paſſa en Angleterre où peu de tems après il apprit auſſi la mort de l'électeur de Mayence, qui renverſoit les commencemens de ſa fortune. Mais le duc de Brunſwick-Lunebourg ſe hâta de ſe ſaiſir de lui pendant qu'il étoit vacant ; il lui écrivit une lettre très-honorable, & très-propre à lui faire ſentir qu'il étoit bien connu ; ce qui eſt le plus doux & le plus rare plaiſir des gens de mérite. Il reçut avec toute la joie & toute la reconnoiſſance qu'il devoit la place de conſeiller, & une penſion qui lui étoient offertes.

Cependant il ne partit pas ſur le champ pour l'Allemagne. Il obtint permiſſion de retourner encore à Paris, qu'il n'avoit pas épuiſé à ſon premier voyage. De-là il repaſſa en Angleterre où il fit peu de ſéjour, & enfin ſe rendit en 1676 auprès du duc Jean Frédéric. Il y eut une conſidération qui appartiendroit autant & peut-être plus à l'éloge de ce prince, qu'à celui de M. Leibnitz.

Trois ans après, il perdit ce grand protecteur, auquel ſuccéda le duc Erneſt Auguſte, alors évêque d'Oſnabrug. Il paſſa à ce nouveau maître, qui ne le connut pas moins bien. Ce fut ſur ſes vues, & par ſes ordres qu'il s'engagea à l'hiſtoire de Brunſwick, & en 1687, il commença les voyages qui y avoient rapport. L'électeur Erneſt Auguſte le fit, en 1696, ſon conſeiller privé de juſtice. On ne croit point en Allemagne que les ſavans ſoient incapables des charges.

En 1699, il fut mis à la tête des aſſociés étrangers de cette académie. Il n'avoit tenu qu'à lui d'y avoir place beaucoup plus tôt, & à titre de penſionnaire. Pendant qu'il étoit à Paris, on voulut l'y fixer fort avantageuſement, pourvu qu'il ſe fît catholique; mais tout tolérant qu'il étoit, il rejeta abſolument cette condition.

Comme il avoit une extrême paſſion pour les ſciences, il voulut leur être utile non-ſeulement par ſes découvertes, mais par la grande conſidération où il étoit. Il inſpira à l'électeur de Brandebourg le deſſein d'établir une académie des ſciences à

Berlin, ce qui fut entiérement fini en 1700, ſur le plan qu'il avoit donné. L'année ſuivante cet électeur fut déclaré roi de Pruſſe ; le nouveau royaume & la nouvelle académie prirent naiſſance preſque en même tems. Cette compagnie , ſelon le génie de ſon fondateur, embraſſoit, outre la phyſique & les mathématiques , l'hiſtoire ſacrée & profane , & toute l'antiquité. Il en fut fait préſident perpétuel , & il n'y eut point de jaloux.

En 1710 parut un volume de l'académie de Berlin , ſous le titre de *Miſcellanea Berolinenſia.*

Là M. Leibnitz paroît en divers endroits ſous preſque toutes ſes différentes formes , d'hiſtorien , d'antiquaire , d'étymologiſte , de phyſicien , de mathématicien ; on y peut ajouter celle d'orateur, à cauſe d'une fort belle épître dédicatoire adreſſée au roi de Pruſſe ; il n'y manque que celles de juriſconſulte & de théologien , dont la conſtitution de ſon académie ne lui permettoit pas de ſe revêtir.

Il avoit les mêmes vues pour les états de l'électeur de Saxe , roi de Pologne , & il

vouloit établir à Drefde une académie qui eût correfpondance avec celle de Berlin ; mais les troubles de Pologne lui ôterent toute efpérance de fuccès.

En récompenfe il s'ouvrit à lui, en 1711, un champ plus vafte, & qui n'avoit point été cultivé. Le czar, qui a conçu la plus grande & la plus noble penfée qui puiffe tomber dans l'efprit d'un fouverain, celle de tirer fes peuples de la barbarie, & d'introduire chez eux les fciences & les arts, alla à Torgau pour le mariage du prince, fon fils aîné, avec la princeffe Charlotte Chriftine, & y vit & confulta beaucoup M. Leibnitz fur fon projet. Le fage étoit précifément tel que le monarque méritoit de le trouver.

Le czar fit à M. Leibnitz un magnifique préfent, & lui donna le titre de fon confeiller privé de juftice, avec une penfion confidérable. Mais, ce qui eft encore plus glorieux pour lui, l'hiftoire de l'établiffement des fciences en Mofcovie ne pourra jamais l'oublier, & fon nom y marchera à la fuite de celui du czar. C'eft un bonheur rare pour un fage moderne, qu'une

occaſion d'être légiſlateur de barbares ; ceux qui l'ont été dans les premiers tems, ſont ces chantres miraculeux qui attiroient les rochers, & bâtiſſoient des villes avec la lyre ; & M. Leibnitz eût été traveſti par la fable en Orphée, ou en Amphion.

Il n'y a point de proſpérité continue. Le roi de Pruſſe mourut en 1713, & le goût du roi, ſon ſucceſſeur, entiérement déclaré pour la guerre, menaçoit l'académie de Berlin d'une chûte prochaine. M. Leibnitz ſongea à procurer aux ſciences un ſiége plus aſſuré, & ſe tourna du côté de la cour impériale. Il y trouva le prince Eugene qui, pour être ſi grand général, & fameux par tant de victoires, n'en aimoit pas moins les ſciences, & qui favoriſa de tout ſon pouvoir le deſſein de M. Leibnitz. Mais la peſte ſurvenue à Vienne rendit inutiles tous les mouvemens qu'il s'étoit donnés pour y former une académie. Il n'eut qu'une aſſez groſſe penſion de l'empereur, avec des offres très-avantageuſes, s'il vouloit demeurer dans ſa cour. Dès le tems du couronnement de ce prince, il avoit déja eu le titre de conſeiller aulique.

Il étoit encore à Vienne en 1714, lorſque la reine Anne mourut, à laquelle ſuccéda l'électeur d'Hanovre, qui réuniſſoit ſous ſa domination un électorat, & les trois royaumes de la grande Bretagne, M. Leibnitz & M. Newton. M. Leibnitz ſe rendit à Hanovre; mais il n'y trouva plus le roi, & il n'étoit plus d'âge à le ſuivre juſqu'en Angleterre. Il lui marqua ſon zele plus utilement par des réponſes qu'il fit à quelques libelles anglois publiés contre S. M.

Le roi d'Angleterre repaſſa en Allemagne, où M. Leibnitz eut enfin la joie de le voir roi. Depuis ce tems, ſa ſanté baiſſa toujours; il étoit ſujet à la goutte, dont les attaques devenoient plus fréquentes. Elle lui gagna les épaules, & on croit qu'une certaine tiſane particuliere, qu'il prit dans un grand accès, & qui ne paſſa point, lui cauſa les convulſions & les douleurs exceſſives dont il mourut en une heure, le 14 novembre 1716. Dans les derniers momens qu'il put parler, il raiſonnoit ſur la maniere dont le fameux Furtenbach avoit changé la moitié d'un clou de fer en or.

Le ſavant M. Eckard qui avoit vécu dix-neuf ans avec lui, qui l'avoit aidé dans tous ſes travaux hiſtoriques, & que le roi d'Angleterre a choiſi en dernier lieu, pour être hiſtoriographe de ſa maiſon, & ſon bibliothécaire à Hanovre, prit ſoin de lui faire une ſépulture très-honorable, ou plutôt une pompe funebre. Toute la cour y fut invitée, & perſonne n'y parut. M. Eckard dit qu'il en fut fort étonné; cependant les courtiſans ne firent que ce qu'ils devoient: le mort ne laiſſoit après lui perſonne qu'ils euſſent à conſidérer; & ils n'euſſent rendu ce dernier devoir qu'au mérite.

M. Leibnitz ne s'étoit point marié; il y avoit penſé à l'âge de cinquante ans; mais la perſonne qu'il avoit en vue, voulut avoir le tems de faire ſes réflexions. Cela donna à M. Leibnitz le loiſir de faire auſſi les ſiennes, & il ne ſe maria point.

Il étoit d'une forte complexion. Il n'avoit guere eu de maladies, excepté quelques vertiges dont il étoit quelquefois incommodé, & la goutte. Il mangeoit beau-

coup, & buvoit peu, quand on ne le forçoit pas, & jamais de vin fans eau. Chez lui, il étoit abfolument le maître, car il mangeoit toujours feul. Il ne régloit pas fes repas à de certaines heures, mais felon fes études ; il n'avoit point de ménage, & envoyoit querir chez un traiteur la premiere chofe trouvée. Depuis qu'il avoit la goutte, il ne dînoit que d'un peu de lait ; mais il faifoit un grand fouper, fur lequel il fe couchoit à une heure ou deux après minuit.. Souvent il ne dormoit qu'affis fur une chaife, & ne s'en réveilloit pas moins frais, à fept ou huit heures du matin.

Il étudioit de fuite, & il a été des mois entiers, fans quitter le fiege, pratique fort propre à avancer beaucoup un travail, mais fort mal-faine. Auffi croit-on qu'elle lui attira une fluxion fur la jambe droite, avec un ulcere ouvert. Il y voulut remédier à fa maniere, car il confultoit peu les médecins, & il vint à ne pouvoir prefque plus marcher, ni quitter le lit.

Il faifoit des extraits de tout ce qu'il

lisoit, & y ajoutoit ses réflexions; après quoi il mettoit tout cela à part, & ne le regardoit plus. Sa mémoire, qui étoit admirable, ne se déchargeoit point comme à l'ordinaire, des choses qui étoient écrites; mais seulement l'écriture avoit été nécessaire pour les y graver à jamais. Il étoit toujours prêt à répondre sur toutes sortes de matieres, & le roi d'Angleterre l'appelloit son *dictionnaire vivant*.

Il s'entretenoit volontiers avec toutes sortes de personnes, gens de cour, artisans, laboureurs, soldats. Il n'y a guere d'ignorant qui ne puisse apprendre quelque chose au plus savant homme du monde, & en tout cas, le savant s'instruit encore, quand il sait bien considérer l'ignorant. Il s'entretenoit même souvent avec les dames, & ne comptoit point pour perdu, le tems qu'il donnoit à leur conversation. Il se dépouilloit parfaitement avec elles du caractere de savant & de philosophe, caracteres cependant presque indélébiles, & dont elles appercevroient bien finement, & avec bien du dégoût, les traces les plus légeres. Cette facilité

de ſe communiquer, le faiſoit aimer de tout le monde : un ſavant illuſtre qui eſt populaire & familier, c'eſt preſque un prince qui le feroit auſſi ; le prince a pourtant beaucoup d'avantage.

M. Leibnitz avoit un commerce de lettres prodigieux. Il ſe plaiſoit à entrer dans les travaux ou dans les projets de tous les ſavans de l'Europe ; il leur fourniſſoit des vues, il les animoit, & certainement il prêchoit d'exemple. On étoit ſûr d'une réponſe, dès qu'on lui écrivoit, ne ſe fût-on propoſé que l'honneur de lui écrire. Il eſt impoſſible que ſes lettres ne lui aient emporté un tems très-conſidérable ; mais il aimoit autant l'employer au profit ou à la gloire d'autrui, qu'à ſon profit, ou à ſa gloire particuliere.

Il étoit toujours d'une humeur gaie ; & à quoi ſerviroit, ſans cela, d'être philoſophe ? On l'a vu fort affligé à la mort du feu roi de Pruſſe, & de l'électrice Sophie. La douleur d'un tel homme, eſt la plus belle oraiſon funebre.

Il ſe mettoit aiſément en colere, mais il en revenoit auſſi-tôt. Ses premiers mou-

vemens n'étoient pas d'aimer la contradiction sur quoi que ce fût; mais il ne falloit qu'attendre les seconds; & en effet ses seconds mouvemens, qui sont les seuls dont il reste des marques, lui feront éternellement honneur.

On l'accuse de n'avoir été qu'un grand & rigide observateur du droit naturel. Ses pasteurs lui ont fait des réprimandes publiques & inutiles.

On l'accuse aussi d'avoir aimé l'argent. Il avoit un revenu très-considérable en pensions du duc de Wolffenbutel, du roi d'Angleterre, de l'empereur, du czar, & vivoit toujours assez grossiérement. Mais un philosophe ne peut guere, quoiqu'il devienne riche, se tourner à des dépenses inutiles & fastueuses qu'il méprise. De plus, M. Leibnitz laissoit aller le détail de sa maison, comme il plaisoit à ses domestiques, & il dépensoit beaucoup en négligence. Cependant la recette étoit toujours la plus forte, & on lui trouva, après sa mort, une grosse somme d'argent comptant, qu'il avoit caché. C'étoient deux années de son revenu. Ce tré-

for lui avoit causé, pendant sa vie, de grandes inquiétudes qu'il avoit confiées à un ami; mais il fut encore plus funeste à la femme de son seul héritier, fils de sa sœur, qui étoit curé d'une paroisse près de Leipsick. Cette femme, en voyant tant d'argent ensemble, qui lui appartenoit, fut si saisie de joie, qu'elle en mourut subitement.

M. Eckard promet une vie plus complete de M. Leibnitz; c'est aux mémoires qu'il a eu la bonté de me fournir, qu'on en doit déja cette ébauche. Il rassemblera en un volume, toutes les pieces imprimées de ce grand homme, éparses en une infinité d'endroits, de quelque espece qu'elles soient. Ce sera là, pour ainsi dire, une résurrection d'un corps, dont les membres étoient extrêmement dispersés, & le tout prendra une nouvelle vie par cette réunion. De plus M. Eckard donnera toutes les œuvres posthumes qui sont achevées, & des *Leibnitiana* qui ne seront pas la partie du recueil la moins curieuse. Enfin il continuera l'histoire de Brunswick, dont M. Leibnitz n'a fait que ce qui est

depuis

depuis le commencement du regne de Charlemagne jusqu'à l'an 1005. C'est prolonger la vie des grands hommes, que de poursuivre dignement leurs entreprises.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

OZANAM.

JACQUES OZANAM naquit en 1640, dans la souveraineté de Dombes, d'un pere riche, & qui avoit plusieurs terres. La famille étoit d'origine juive, ce que marque assez le nom, qui a tout-à-fait l'air hébreu ; mais il y avoit long-tems que cette tache, peut-être moins réelle qu'on ne pense, étoit effacée par la profession du christianisme & de la religion catholique. Cette famille étoit illustrée par plusieurs charges qu'elle avoit possédées dans des parlemens de provinces.

M. Ozanam étoit cadet, & par la loi de son pays, tous les biens devoient ap-

partenir à l'aîné. Son pere, qui étoit un homme vertueux, voulut réparer ce désavantage par une excellente éducation. Il le destinoit à l'église, pour lui faire tomber quelques petits bénéfices qui dépendoient de la famille. Les mœurs du jeune homme étoient bien éloignées de s'opposer à cette destination; elles se portoient naturellement à tout ce qui seroit à desirer dans un ecclésiastique; & une mere très-pieuse les fortifioit encore, & par son exemple, & par ses soins, d'autant plus puissans, qu'elle étoit tendrement aimée de ce fils. Cependant il ne se tournoit pas volontiers du côté de l'église; il avoit fort bien réussi dans ses humanités, mais il avoit pris beaucoup de dégoût pour la philosophie scholastique; la théologie ressembloit trop à cette philosophie; & enfin il avoit vu par malheur des livres de mathématiques, qui lui avoient appris à quoi il étoit destiné.

Il n'eut point de maître, & on n'avoit garde de lui en donner; mais la nature seule fait de bons écoliers. A dix ou douze ans, il passoit quelquefois de belles

nuits dans le jardin de ſon pere, couché ſur le dos, pour contempler la beauté d'un ciel bien étoilé; ſpectacle en effet, auquel il eſt étonnant que la force même de l'habitude puiſſe nous rendre ſi peu ſenſibles. L'admiration des mouvemens céleſtes allumoit déja en lui le deſir de les connoître, & il en démêloit par lui-même ce qui étoit à la portée de ſa raiſon naiſſante. A l'âge de quinze ans, il avoit compoſé un ouvrage de mathématique qui n'a été que manuſcrit, mais où il a trouvé dans la ſuite des choſes dignes de paſſer dans des ouvrages imprimés. Il n'eut jamais de ſecours que de ſon profeſſeur en théologie, qui étoit auſſi mathématicien; mais un ſecours léger, donné à regret, & toujours accompagné d'exhortations à n'en guere profiter.

Après quatre ans de théologie, faits comme ils peuvent l'être par obéiſſance, ſon pere étant mort, il quitta la cléricature, & par piété & par amour pour les mathématiques. Elles ne pouvoient pas lui rendre ce qu'il perdoit; mais enfin elles devenoient ſa ſeule reſſource, & il étoit

juſte qu'elles le fuſſent. Il alla à Lyon; où il ſe mit à les enſeigner. L'éducation qu'il avoit eue, lui donnoit beaucoup de répugnance à recevoir le prix de ſes leçons; il eût été aſſez payé par le plaiſir de faire des mathématiciens, & de ne parler que de ce qu'il aimoit, & il rougiſſoit de l'être d'une autre maniere.

Il avoit encore une paſſion, c'étoit le jeu. Il jouoit bien, & heureuſement. L'eſprit de combinaiſons peut y ſervir beaucoup. Si la fortune du jeu pouvoit être durable, il eût été aſſez à propos qu'elle eût ſuppléé au revenu léger des mathématiques.

Il fit imprimer à Lyon en 1670, des tables des ſinus, tangentes & ſécantes, & des logarithmes plus correctes que celles de Ulacq, de Pitiſcus, & de Henry Briggs. Comme ces tables ſont d'un uſage fort fréquent, c'eſt un grand repos que d'en avoir de ſûres.

Deux étrangers, à qui il enſeignoit à Lyon, lui ayant parlé du chagrin où ils étoient, de n'avoir point reçu des lettres-de-change qu'ils attendoient de chez eux,

pour aller à Paris, il leur demanda ce qu'il faudroit; & sur ce qu'ils répondirent cinquante pistoles, il les leur prêta sur le champ, sans vouloir de billet. Ces MM. arrivés à Paris, en firent le récit à feu M. Daguesseau, pere de M. le Chancelier. Touché d'une action si noble en toutes ses circonstances, il les engagea à faire venir ici M. Ozanam, sur l'assurance qu'il leur donnoit de le faire connoître, & de l'aider de tout son pouvoir. Peu de gens aussi sensibles au mérite, sont à portée de le favoriser, ou peu de gens à portée de le favoriser, y sont aussi sensibles.

M. Ozanam se détermina donc à quitter Lyon. Sur la route, un inconnu lui dit, que s'il pouvoit renoncer au jeu, il feroit fortune à Paris, qu'il y acquerroit beaucoup de réputation, qu'il s'y marieroit à trente-cinq ans, & quelques autres choses particulieres que l'événement a justifiées. Il y auroit, dans cet inconnu, de quoi faire un devin, si l'on vouloit, ou un Rose-croix qui couroit le monde.

A peine M. Ozanam étoit-il arrivé à

Paris, qu'il apprit que sa mere étoit à l'extrémité, & vouloit le voir avant que de mourir. Comme il l'aimoit avec tendresse, il y vola; mais il eut la douleur de la trouver morte. Elle avoit eu dessein de le faire son héritier; mais le frere aîné l'empêcha par des artifices, dont il se punit ensuite lui-même, en conduisant très-mal, & en dissipant ce bien qu'il avoit tant aimé.

M. Ozanam revint à Paris, & n'eut plus aucun commerce avec une famille dont il ne tenoit que son nom. Il se défit de la passion du jeu, & les mathématiques furent son unique fonds. Il étoit jeune, assez bien fait, assez gai, quoique mathématicien; des aventures de galanterie vinrent le chercher. Une femme qui se disoit de condition, & qui logeoit dans la même maison que lui, tenta vivement sa vertu. Il lui demanda si elle n'avoit point besoin d'argent; elle en convint, & il en fut quitte pour quelques louis d'or. Il conçut que dans le célibat il couroit risque, non-seulement de se défendre plus mal, s'il se présentoit de pa-

reilles occaſions, mais d'être l'agreſſeur, & il épouſa une femme preſque ſans bien, qui l'avoit touché par ſon air de douceur, de modeſtie & de vertu. Ces belles apparences, ce qui eſt heureux, ne le tromperent point.

Ses études, ni ſes occupations, ne l'empêchoient point de goûter avec elle & avec ſes enfans, les plaiſirs ſimples que la nature avoit attachés aux noms de mari & de pere, mais qui ſont aujourd'hui réſervés pour les familles obſcures, & qui déshonoreroient les autres. Il eut juſqu'à douze enfans, dont la plupart moururent, & il les regrettoit comme s'il eût été riche, ou plutôt comme ne l'étant point; car ce ſont les plus riches qui ſe tiennent le plus incommodés d'une nombreuſe famille.

Dans les tems de paix, où Paris étoit plein d'étrangers, les mathématiques rendoient bien, & il vivoit dans l'abondance, bien entendu que c'étoit l'abondance d'un homme fort réglé. Pendant la guerre, la recette baiſſoit; les François y ſuppléoient peu, parce qu'il les avoit détournés de

lui, en préférant les étrangers; & qu'une certaine habitude, un certain train établi, a beaucoup de pouvoir en toute matiere. Il employoit les tems de guerre à compofer des ouvrages, non pas tant pour fe procurer par-là quelque dédommagement; car que peut-on eſpérer d'un livre de mathématique ? que parce qu'il eſt preſque impoffible qu'un mathématicien habile & qui a du loifir, réfifte à des vues & à des méthodes nouvelles, qui viennent s'offrir à lui, & en quelque forte malgré lui.

Il compofoit avec une extrême facilité, quoique fur des fujets fi difficiles. Sa premiere façon étoit la derniere; jamais de ratures, ni de corrections; & les imprimeurs fe louoient fort de la netteté de fes manufcrits. Quelquefois il réfolvoit des problêmes embarraffés, en allant par les rues; quelquefois même, dit-on, en dormant; & alors il fe faifoit apporter promptement, à fon réveil, de quoi les écrire; car la mémoire, ennemie prefque irréconciliable du jugement, ne dominoit pas en lui.

Ses principaux ouvrages font un dictionnaire de mathématique très-ample, imprimé en 1691, où il donne, par occasion, les solutions d'un assez grand nombre de problêmes de très-longue haleine; un cours de mathématique en cinq volumes, imprimé en 1693; un grand traité d'algebre, des sections coniques, des récréations mathématiques & physiques; un diophante manuscrit qui est entre les mains de M. le chancelier, juge fort éclairé, même en ces matieres. Tous ces ouvrages, & quelques autres moins considérables, seulement par le volume, ne roulent que sur l'ancienne géométrie, mais approfondie avec beaucoup de travail. La nouvelle n'y paroît point, c'est-à-dire, celle qui, par le moyen de l'infini, s'est élevée si haut; elle étoit beaucoup plus jeune que M. Ozanam. Il est vrai aussi que l'ancienne, qui est moins sublime, moins piquante, même moins agréable, est plus indispensablement nécessaire, & plus sensiblement utile, & que c'est elle seule qui fournit à la nouvelle des fondemens solides.

A l'âge de soixante-un ans, c'est-à-dire en 1701, il perdit sa femme, & avec elle tout le repos & tout le bonheur de sa vie. La guerre qui s'alluma aussi-tôt pour la succession d'Espagne, le réduisit dans un état fort triste. Ce fut en ce tems-là qu'il entra dans l'académie, où il voulut bien prendre la qualité d'éleve, qu'on avoit dessein de relever par un homme de cet âge & de ce mérite. Il a valu cette gloire à l'académie, qui a eu la douleur de ne l'en récompenser par aucune utilité. Il eut plus que du courage dans sa situation; il alla jusqu'à la patience chrétienne. Il ne perdit pas même sa gaieté naturelle, ni une sorte de plaisanterie qui le délassoit d'autant mieux, qu'elle étoit moins recherchée.

Sans tomber malade, il eut un tel pressentiment de sa mort, que des seigneurs étrangers l'ayant voulu prendre pour maître, il les refusa, sur ce qu'il alloit mourir. Le dimanche 3 avril 1717, il alla le matin se promener, selon sa coutume, au jardin du Luxembourg; il dîna avec appétit, & à trois heures après midi il

ſe trouva mal, & demanda à ſe coucher. Sa ſeule domeſtique voulut aller chercher ſon fils aîné qui étoit ſorti; mais il dit qu'il ne pourroit pas venir aſſez tôt, & peu de tems après il tomba dans une apoplexie dont il mourut en moins de deux heures.

Feue Mademoiſelle, princeſſe ſouveraine du pays où il étoit né, l'appelloit l'*honneur de ſa Dombes.* Il a eu plus de réputation parmi les étrangers, que parmi nous, qui, ſur certains points, ſommes trop peu prévenus en faveur de notre nation, & trop, en récompenſe, ſur d'autres.

Il ſavoit trop d'aſtronomie pour donner dans l'aſtrologie judiciaire, & il refuſoit courageuſement tout ce qu'on lui offroit pour l'engager à tirer des horoſcopes; car preſque perſonne ne ſait combien on gagne à ignorer l'avenir. Une fois ſeulement il ſe rendit à un comte de l'Empire, qu'il avoit bien averti de ne le croire pas. Il dreſſa par aſtronomie, le thême de ſa nativité; & enſuite, ſans employer les regles de l'aſtrologie, il lui prédit tous les bonheurs qui lui vinrent

à l'esprit. En même tems, le comte fit faire aussi son horoscope par un médecin très-entêté de cet art, qui s'y croyoit fort habile, & qui ne manqua pas d'en suivre exactement, & avec scrupule, toutes les regles. Vingt ans après, le seigneur Allemand apprit à M. Ozanam, que toutes ses prédictions étoient arrivées, & pas une de celles du médecin. Cette nouvelle lui fit un plaisir tout différent de celui qu'on prétendoit lui faire. On vouloit l'applaudir sur son grand savoir en astrologie, & on le confirmoit seulement dans la pensée qu'il n'y a point d'astrologie.

Un cœur naturellement droit & simple, avoit été en lui une grande disposition à la piété. La sienne n'étoit pas seulement solide, elle étoit tendre, & ne dédaignoit pas certaines petites choses qui sont moins à l'usage des hommes que des femmes, & moins encore à l'usage des mathématiciens, qui pourroient regarder les hommes ordinaires, comme des femmes. Il ne se permettoit point d'en savoir plus que le peuple, en matiere de religion. Il disoit en propres termes, « qu'il appartient

partient aux docteurs de Sorbonne de disputer, au pape de prononcer, & au mathématicien d'aller en Paradis en ligne perpendiculaire. »

ÉLOGE

DE MONSIEUR

DE LA HIRE.

PHILIPPE DE LA HIRE naquit à Paris le 18 mars 1640. Son pere étoit peintre ordinaire du roi, & professeur en son académie de peinture & de sculpture. Il étoit parvenu à ces titres, & ce qui est encore plus, à une grande réputation, sans avoir jamais eu d'autre maître que son génie naturel.

Le fils, qui paroissoit aussi en avoir beaucoup, fut destiné à la même profession. Il apprit parfaitement le dessin, ensuite la perspective, si nécessaire aux peintres, & cependant assez négligée ; &

quoique les cadrans n'appartiennent guere à la peinture, il étudia auſſi la gnomonique, peut-être parce que c'eſt une eſpece de perſpective. Le plus léger prétexte lui ſuffiſoit pour étendre ſes connoiſſances. Cet aſſemblage des cercles qui forment la ſphere, & leurs projections ſur différens plans, s'imprimoient dans ſon eſprit avec une facilité ſurprenante, & il ſembloit que, ſelon le ſyſtême de Platon, ce ne fût qu'une réminiſcence de ce que ſon ame avoit ſu autrefois. Il étoit aiſé de prédire que ce jeune peintre ſe changeroit en un grand géometre.

Il perdit ſon pere à l'âge de 17 ans. Il tomba dans des infirmités continuelles, ſurtout dans des palpitations de cœur très-violentes. Il crut que le voyage d'Italie, qui lui étoit preſque néceſſaire pour ſon art, pourroit auſſi être utile à ſa ſanté, & il l'entreprit en 1660.

Dans ce pays où la ſavante antiquité a laiſſé plus de reſtes qu'en aucun autre, & où ces précieux reſtes ont fait renaître plus d'excellens ouvrages modernes, il ne s'attacha d'abord qu'à ſe remplir les yeux de

ces différens objets, qui jetoient dans son imagination des semences du beau. Mais à Venise, où la vie est fort oisive, à moins qu'on n'y soit plongé dans des plaisirs qui n'étoient pas pour lui, & en ce cas-là même encore assez oisive, il s'appliqua fortement à la géométrie, & principalement aux sections coniques d'Apollonius. La géométrie commençoit à prévaloir chez lui, quoique revêtue de cette forme épineuse & effrayante qu'elle a souverainement dans les livres des anciens. S'il n'y avoit présentement d'autres maîtres que Apollonius & Archimede, la délicatesse de la plupart des modernes ne s'en accommoderoit guere.

La vie retirée qu'on mene en Italie étoit fort du goût de M. de la Hire. Son caractere sage & sérieux l'attachoit à un pays où les dehors tout au moins sont sérieux & sages, & où l'air de folie n'est point un mérite qu'on affecte. Il aimoit les manieres circonspectes & mesurées des Italiens, qui à la vérité leur retranchent les agrémens de la familiarité françoise, mais aussi leur en épargnent les périls. Il semble que le plus

sûr pour les hommes feroit de s'approcher peu les uns les autres, & de fe craindre mutuellement. Enfin il auroit volontiers prolongé fon féjour en Italie ; mais fa mere, dont il étoit fort aimé, le rappeloit avec trop d'inftance. Il revint au bout de quatre ans, bien réfolu d'y retourner, ce qui cependant n'a pas eu d'exécution. Du moins quand il parloit de l'Italie, c'étoit toujours avec un plaifir dont les Italiens euffent pu tirer vanité, d'autant plus que l'éloge des mœurs étrangeres eft affez rare dans la bouche des François.

Etant de retour ici, il continua fes études géométriques, toujours plus profondes & plus fuivies. M. Defargues qui étoit du petit nombre des mathématiciens de Paris, & M. Boffe, fameux graveur, avoient fait une premiere partie d'un traité de la coupe des pierres, matiere alors toute neuve ; mais quand ils voulurent travailler à la feconde partie, ils fentirent que leur géometre s'embarraffoit, & ils s'adrefferent à M. de la Hire, qui dans leur befoin les fecourut de fept propofitions tirées de la théorie des coniques. M. Boffe les fit im-



primer en 1672 dans une brochure *in-folio.* Ce fut par là que M. de la Hire avoua au public qu'il étoit géometre.

Il soutint dignement ce nom par quelques ouvrages qu'il donna ensuite en 1673 & 1676. Ils rouloient encore sur les coniques, excepté un petit traité de la cycloïde courbe, qui étoit à la mode, & qui le méritoit encore plus qu'on ne croyoit en ce tems-là.

Enfin la réputation de M. de la Hire fut en peu de tems au point de le faire souhaiter dans l'académie des sciences, & il y entra en 1678.

L'année suivante il publia en un volume *in-12*, trois traités qui ont pour titres, le premier, *Nouveaux Elémens des Sections Coniques;* le second, *Les Lieux Géométriques;* le troisieme, *La Construction ou Effection des Equations.* Les deux derniers principalement étoient faits pour développer les mysteres de la géométrie de Descartes. Ce grand auteur avoit laissé beaucoup à deviner, beaucoup à éclaircir, & selon le caractere des livres originaux, son livre étoit propre à en produire plusieurs

autres, encore assez originaux. Tel fut celui de M. de la Hire. Les principes en étoient si bien posés, malgré la difficulté naturelle de ces matieres-là, assez connue des géometres, que quand plus de 30 ans après il en fut question dans l'académie, à l'occasion de quelques écrits de M. Rolle, M. de la Hire n'eut besoin que de consulter son ancien ouvrage, & d'en reprendre le fil. Il n'y auroit rien là de remarquable, s'il ne s'agissoit que de la vérité des principes; mais il s'agit de leur universalité, & de la maniere de leur application, ce qui est susceptible d'une infinité de degrés, de différences & de bizarreries apparentes dans la pratique.

M. Colbert avoit le dessein d'une carte générale du royaume, plus exacte que toutes les précédentes. D'habiles ingénieurs avoient déja travaillé à celles des côtes, plus importantes que le reste, à cause des ports de mer; ces ouvrages n'avoient été faits que par parties détachées, qu'il auroit fallu lier ensemble; mais cela ne se pouvoit guere exécuter que par des observations célestes, qui demandoient

une certaine habitude ſavante. Ce fut pour ce travail que MM. Picard & de la Hire, nommés par le roi, allerent en Bretagne, en 1679, & l'année ſuivante en Guyenne. Ils firent une correction très-importante à la côte de Gaſcogne, en la rendant droite, de courbe qu'elle étoit auparavant, & en la faiſant rentrer dans les terres ; de ſorte que le roi eut ſujet de dire, en plaiſantant, que leur voyage ne lui avoit cauſé que de la perte. C'étoit une perte qui enrichiſſoit la géographie & aſſuroit la navigation.

En 1681, M. de la Hire eut ordre de ſe ſéparer de M. Picard, & d'aller déterminer la poſition de Calais & de Dunkerque. Il meſura auſſi la largeur du pas de Calais, depuis la pointe du baſtion du Risban, qui eſt du côté de la mer en allant vers Boulogne, juſqu'au château de Douvre en Angleterre, & la trouva de 21360 toiſes. Il avoit meſuré actuellement ſur le bord de la mer une baſe de 2500 toiſes, qui fut le fondement de ſes triangles. Ces ſortes d'opérations ne demandent pas une fine théorie ; mais une

grande adreſſe, & une grande ſûreté à opérer, quantité d'attentions délicates, & de précautions ingénieuſes, & enfin leur grande utilité récompenſe le peu de brillant géométrique. Le public n'eſt jamais plus obligé aux grands géometres, que quand ils deſcendent à ces pratiques en ſa faveur ; ils lui ſacrifient le plaiſir & la gloire des hautes ſpéculations.

Pour finir la carte générale, M. de la Hire alla à la côte de Provence en 1682. Dans tous ces voyages, il ne ſe bornoit pas aux obſervations qui étoient ſon principal objet ; il en faiſoit encore ſur la variation de l'aiguille aimantée, ſur les réfractions, ſur les hauteurs des montagnes par le barometre. Il ne ſuivoit pas ſeulement les ordres du roi ; mais auſſi ſon goût & ſon envie de ſavoir.

Dans la même année 1682, il donna un traité de gnomonique, qu'il réimprima en 1698, fort augmenté & fort embelli. Cette ſcience n'étoit preſque qu'une pratique, abandonnée le plus ſouvent à des ouvriers peu intelligens & groſſiers, dont on ne reconnoît point les fautes ; car cha-

cun ſe contente de ſon cadran, & ne le compare à rien. M. de la Hire éclaira la gnomonique par des principes & des démonſtrations, & la réduiſit aux opérations les plus-ſûres & les plus aiſées ; & pour ne pas trop changer ſon ancien état, il eut ſoin de faire imprimer les démonſtrations dans un caractere différent de celui des opérations, & par-là donna aux ſimples ouvriers la commodité de ſauter ce qui ne les accommodoit pas ; tant il faut que la ſcience ait de ménagemens pour l'ignorance, qui eſt ſon aînée, & qu'elle trouve toujours en poſſeſſion.

Nous avons déja parlé bien des fois de la fameuſe méridienne commencée par M. Picard, en 1669. M. de la Hire la continua du côté du nord de Paris, en 1683, tandis que M. Caſſini la pouſſoit du côté du ſud ; mais ni l'un ni l'autre ne finirent alors leur ouvrage. M. Colbert étant mort en 1683, cette grande entrepriſe fut interrompue, & M. de Louvois appliqua les géometres de l'académie à de grands nivellemens néceſſaires pour les aqueducs, & les conduites d'eaux que

vouloit faire le roi. M. de la Hire, en 1684, fit le nivellement de la petite riviere d'Eure qui passe à Chartres, & il trouva qu'en la prenant à 10 lieues environ au-delà de Chartres, elle étoit de 81 pieds plus haute que le réservoir de la Grotte de Versailles. Cette nouvelle fut très-agréablement reçue & du ministre & du roi; on voyoit déja les eaux d'Eure arriver à Versailles de 25 lieues; mais M. de la Hire représenta qu'avant que l'on entreprît des travaux aussi considérables, il étoit bon qu'il recommençât le nivellement, parce qu'il pouvoit s'être trompé dans quelque opération, ou dans quelque calcul; sincérité hardie, puisqu'elle étoit capable de jeter dans l'esprit du ministre des défiances de son savoir. M. de Louvois, impatient de servir le roi selon ses goûts, soutenoit à M. de la Hire qu'il ne s'étoit point trompé; mais celui-ci, s'obstinant dans sa dangereuse modestie, obtint enfin la grace de n'être pas cru infaillible. Il se trouva qu'il ne la méritoit pas; il recommença, en 1685, le nivellement, qui ne différa du premier que d'un pied ou deux.

Il fit plusieurs autres nivellemens par les ordres du même ministre, car alors il étoit fort question de conduire des eaux, & l'on a l'obligation à celles de Versailles d'avoir porté à un haut point la science du nivellement & l'hydraulique. Le roi payoit les voyages & la dépense des mathématiciens qu'il employoit ; & M. de la Hire, exact jusqu'au scrupule & jusqu'à la superstition, présentoit à M. de Louvois des mémoires dressés jour par jour, & où les fractions n'étoient pas négligées. Le ministre, avec un mépris obligeant, les déchiroit sans les regarder, & il faisoit expédier des ordonnances de sommes rondes, où il n'y avoit pas à perdre.

Il avoit assez accordé sa familiarité à M. de la Hire, qui n'eût pas manqué d'abandonner tout pour suivre ces ouvertures favorables, & pour en profiter, si l'esprit des sciences & celui de la cour n'étoient pas trop incompatibles. Dès qu'il avoit rendu compte d'un travail qui lui avoit été ordonné, il ne songeoit qu'à regagner son cabinet qui le rappelloit avec force ; en vain le ministre vouloit le retenir, il n'a-

voit plus rien à lui dire. Il ne pou
ignorer qu'une assiduité muette mene à
fortune ; mais il ne vouloit pas de fort
à ce prix-là , qui effectivement est
pour quiconque sent qu'il a mieux à fa

En 1685 , parut son grand ouvrage , i
tulé *Sectiones Conicæ in novem libros di
butæ*. C'est un *in-folio* qui contient t
la théorie des sections coniques , sur
quelle il avoit déja beaucoup préludé.
la voyoit pour la premiere fois toute
tiere & en corps , déduite de prin
très-simples & nouveaux. Cet ouvrag
une grande réputation dans toute l'Eu
savante , & fit regarder M. de la
comme un auteur original sur une ma
qui renferme elle seule presque tout c
la géométrie a de plus sensiblement u
& qui en même tems sert assez souve
base aux spéculations les plus élevées.

Deux ans après , M. de la Hire se
tra comme astronome , en donnan
tables du soleil & de la lune , & de
thodes plus faciles pour le calcul des
ses. Il y joignit en 1689 un problêm
portant d'astronomie , & la descr

d'une machine de ſon invention, qui montre toutes les éclipſes paſſées & à venir; & les mois & les années lunaires avec les épactes. Cette machine eſt fort ſimple, on la peut mettre avec une pendule dans la même boîte; elle ſera mue par le mouvement de la pendule, & quand elle eſt diſpoſée pour une certaine année, il n'y faut retoucher qu'au bout de l'an; ce qui ne conſiſte encore qu'en une opération d'un inſtant, & preſque imperceptible. On a exécuté pluſieurs de ces machines dans des pendules. On en porta une à l'empereur de la Chine, avec d'autres curioſités d'Europe, qu'elle effaça toutes à ſes yeux. Il dut ſentir que tous ſes mandarins d'aſtronomie, & tous ſes lettrés, quoique ſi révérés en ce pays-là, & ſi comblés d'honneurs, étoient bien éloignés d'en faire autant.

Ces tables du ſoleil & de la lune que M. de la Hire donna en 1687, il les corrigea enſuite par un nombre beaucoup plus grand d'obſervations, & en même tems il compoſa ſur les mêmes fondemens celles de toutes les autres planetes. Il publia le

tout en 1702, ſous le titre de *Tabulæ Aſtronomicæ Ludovici magni, juſſu & munificentia exaratæ*. Nous en avons rendu compte en ce tems-là. Nous répéterons ſeulement que dans ces tables tous les mouvemens des aſtres ſont tirés immédiatement d'une longue ſuite d'obſervations aſſidues, & non d'aucune hypotheſe de quelques courbes décrites par les corps céleſtes; ainſi l'on ne peut avoir en aſtronomie rien de plus pur & de plus exempt de tout mélange d'imaginations humaines.

M. de la Hire donna en 1689, outre ſes premieres tables aſtronomiques, un petit traité de géométrie-pratique, ſous le titre d'*Ecole des Arpenteurs*. Il fut réimprimé en 1692, & fort augmenté. La promptitude de la réimpreſſion prouve l'utilité de ce petit livre, qui n'avoit guere pu être acheté que par ceux qui devoient s'en ſervir, & l'utilité juſtifie l'aſtronome de s'être abaiſſé à l'arpentage.

En 1694, parurent de lui quatre traités qui furent imprimés à la fin du ſecond volume des mémoires que l'académie donna en 1692 & 1693.

Le premier de ces traités eſt ſur les épicycloïdes courbes, compriſes dans la même formation générale que la cycloïde, mais plus compoſées, & qui lui ſuccéderent, quand elle eut été preſque épuiſée par les géometres. M. de la Hire entreprit cette matiere, qui avoit le double charme & de la nouveauté & de la difficulté. Il découvrit tout ce qui appartenoit aux épicycloïdes, leurs tangentes, leurs rectifications, leurs quadratures, leurs développées. C'eſt-là tout ce que peut ſur les courbes la plus ſublime géométrie.

Nous avons dit dans l'éloge même de M. de Tſchirnhaus, que quoique inventeur des cauſtiques, il s'étoit trompé ſur celle du quart de cercle qu'il avoit communiquée à M. de la Hire, en lui cachant néanmoins le fonds de ſa méthode ; que celui-ci avoit toujours ſenti l'erreur, malgré des enveloppes ſpécieuſes & impoſantes qui la couvroient ; & qu'enfin il avoit démontré que cette cauſtique, qui, à la vérité, étoit de la longueur déterminée par M. de Tſchirnhaus, n'étoit pourtant pas la courbe qu'il avoit cru, mais une épicy-

cloïde. Ce fut dans le traité des épicycloïdes qu'il fit cette démonſtration, & qu'il remporta cet avantage ſur un auſſi grand adverſaire, vaincu dans le cœur de ſes états.

Un fruit plus conſidérable, même ſelon ſon goût, de ſa théorie des épicycloïdes, ce fut l'application utile qu'il en fit à la méchanique, bonheur aſſez rare en fait de courbes curieuſes. Il fit réflexion que dans les machines où il y a des roues dentées, c'eſt à ces dents que ce fait tout l'effort, & que par conſéquent le frottement, qui détruit toujours une grande partie de l'effet des machines, eſt à ces endroits plus grand & plus nuiſible que par-tout ailleurs. On auroit pu diminuer les frottemens, & ce qui eſt encore un avantage, rendre les efforts toujours égaux, en donnant aux dents des roues une certaine figure qu'il auroit fallu déterminer par géométrie. Mais c'eſt de quoi l'on ne s'aviſoit point; au contraire, on abandonnoit abſolument à la fantaiſie des ouvriers la figure de ces dents, comme une choſe de nulle conſéquence; auſſi les machines trompoient-elles toujours

l'eſpérance & le calcul des machiniſtes. M. de la Hire trouva que ces dents, pour avoir toute la perfection poſſible, devoient être en figure d'ondes formées par un arc d'épicycloïde. Il fit exécuter ſon idée avec ſuccès au château de Beaulieu, à huit lieues de Paris, dans une machine à élever de l'eau.

Il faut avouer que cette idée n'a été exécutée que cette fois-là; une certaine facilité veut qu'entre les inventions, il y en ait peu d'utiles, & entre les utiles, peu de ſuivies. L'application de la cycloïde à la pendule, a été fort pratiquée, du moins en apparence; mais on commence à en reconnoître l'inutilité; l'application d'une épicycloïde aux dents des roues, ſeroit certainement utile, mais elle eſt négligée.

Le ſecond traité, des quatre dont nous parlons, eſt une *explication des principaux effets de la glace & du froid;* le troiſième eſt ſur les *différences des ſons de la corde & de la trompette marine;* le quatrieme, ſur les *différens accidens de la vue.*

Le dernier eſt le plus curieux & plus intéreſſant. C'eſt une optique entic non pas une optique géométrique, ne conſidere que des rayons réfléchis rompus, réunis ou écartés, ſelon certai loix, mais une optique phyſique, ſuppoſe la géométrique, & qui ne c ſidere qu'une lunette vivante, anim fort compliquée dans ſa conſtruction, jette à mille changemens, c'eſt-à-di l'œil. M. de la Hire examine tout ce peut arriver à la vue, ſuivant la di rente conſtitution de l'œil, ou les di rens accidens qui lui peuvent ſurvenir. (ſortes de recherches particulieres, qu: elles ſont bien approfondies, embraſſ un ſi grand nombre de phénomenes plupart fort compliqués, ſinguliers, c traires, en apparence, les uns aux autr qu'elles n'ont ni moins de difficulté q les recherches les plus générales, ni pe être moins d'étendue; les principes gé raux ſont bientôt ſaiſis, quand ils p vent l'être; le détail eſt infini, & ſc vent il déguiſe tellement les principe qu'on ne les reconnoît plus.

M. de la Hire, en 1695, donna ſon traité de méchanique. Il ne ſe contente pas de la théorie de cette ſcience; qu'il fonde ſur des démonſtrations exactes; il s'attache fort à tout ce qu'il y a de principal dans la pratique des arts. Il s'éleve même juſqu'aux principes de cet art divin, qui a conſtruit l'univers.

Ceux qui ne voient les mathématiques que de loin, c'eſt-à-dire, qui n'en ont pas de connoiſſance, peuvent s'imaginer qu'un géometre, un méchanicien, un aſtronome, ne ſont que le même mathématicien; c'eſt ainſi, à peu près, qu'un Italien, un François & un Allemand paſſeroient, à la Chine, pour compatriotes. Mais quand on eſt plus inſtruit, & qu'on y regarde de plus près, on ſait qu'il faut ordinairement un homme entier, pour embraſſer une ſeule partie des mathématiques dans toute ſon étendue; & qu'il n'y a que des hommes rares, & d'une extrême vigueur de génie, qui puiſſent les embraſſer toutes à un certain point. Le génie même, quel qu'il fût, n'y ſuffiroit pas ſans un travail aſſidu & opiniâtre. M. de

la Hire joignit les deux, & par-là devint un mathématicien universel. Il ne se bornoit pas encore-là; toute la physique étoit de son ressort; j'entends jusqu'à la physique expérimentale, qui est devenue si vaste. De plus il avoit une grande connoissance du détail des arts, pays très-étendu, & très-peu fréquenté. Un roi d'Arménie demanda à Néron un acteur excellent, & propre à toutes sortes de personnages, pour avoir, disoit-il, en lui seul, une troupe entiere. On eût pu de même avoir en M. de la Hire seul, une académie entiere des sciences.

On eût eu encore plus. Il étoit depuis long-tems professeur de l'académie d'architecture, dont l'objet est presque entiérement différent de tous ceux qu'on se propose ici; & il remplissoit cette place, comme si elle eût fait son unique occupation. On eût eu de surcroît, en M. d[e] la Hire, un bon dessinateur, & un ha[-]bile peintre de paysage, car il réussisso[it] mieux en ce genre de peinture, peut-êt[re] parce qu'il a plus de rapport à la per[s]pective, & à la disposition simple & n

turelle des objets, telle que la voit un physicien qui observe. Il est vrai qu'il faut d'ailleurs un goût que le physicien peut bien n'avoir pas.

Il fit, en 1702, graver deux planispheres de seize pouces de diametre, sur les desfins qu'il en avoit faits. Les positions principales ont été déterminées par ses propres observations. La projection de ces planispheres, est par les pôles de l'écliptique, & il l'avoit choisie comme la plus commode, parce que les étoiles fixes, tournant autour de ces pôles, suivent toujours un même cercle.

En 1704, le rôi le chargea de placer dans les deux derniers pavillons de Marli, les deux grands globes qui y sont présentement. Comme l'ouvrage dura quelque tems, le roi avoit souvent la curiosité de l'aller voir. Il en demandoit compte à M. de la Hire, & l'engageoit dans des explications & dans des discours de science, dont on s'apperçut qu'il étoit fort content. C'est un avantage rare à un savant, d'être goûté par un prince; & pour tout dire aussi, c'est un avantage

rare à un prince, de goûter un sava

Outre tous les ouvrages que nous av rapportés de M. de la Hire, & dont dénombrement n'est pas entiérement e à cause de la multitude, on trouve grande quantité de morceaux impor qu'il a répandus, soit dans les journa soit dans les histoires de l'académie ; r sur-tout dans ces histoires, où il n point d'année qu'il n'ait enrichie de sieurs présens, également considérab & par leur beauté, & par leur var Nous en avons trop parlé quand i a été question, pour en parler encc

Il a fait infiniment plus, que do au public tant d'excellens ouvrages d composition ; il lui a aussi donné les vrages d'autrui, & il n'y a pas plaint tems & ses peines. M. Picard qui beaucoup travaillé sur le nivellem étant tombé malade, remit à M. d Hire, tout ce qu'il avoit fait sur cette tiere, & le pria de le faire imprimer les changemens & les additions qu' geroit à propos. M. de la Hire ex son intention par un livre qui paru

1684, intitulé, *Traité du Nivellement de M. Picard, mis en lumiere par M. de la Hire, avec des additions.* Pareillement il mit au jour en 1686, le *Traité du mouvement des eaux & des autres corps fluides*, ouvrage posthume de M. Mariotte, dont une partie étoit au net quand il mourut, & l'autre y fut mise sur les papiers qu'on trouva de l'auteur, & selon ses vues. On pourroit croire que la générosité de travailler à ces sortes d'ouvrages, n'a pas été si grande, parce qu'il avoit vécu en liaison d'amitié avec les auteurs; mais on ne diminuera la gloire de sa générosité, qu'en lui accordant une autre sorte de gloire qui la vaut bien.

Tout ce que nous avons dit de ses différens travaux, a dû donner l'idée, non-seulement d'une extrême assiduité dans son cabinet, mais encore d'une santé très-ferme & très-vigoureuse. Telle aussi étoit la sienne, depuis qu'il avoit été guéri des infirmités de sa jeunesse, & de ses grandes palpitations de cœur, par une fievre quarte, remede inespéré, qui lui avoit donné beaucoup de confiance à la

nature, & diminué d'autant ſon eſ
pour la médecine. Toutes ſes jou
étoient d'un bout à l'autre occupée
l'étude, & ſes nuits très-ſouvent i
rompues par les obſervations aſtron
ques. Nul divertiſſement que celu
changer de travail; encore eſt-ce un fai
je haſarde, ſans en être bien aſſuré.
autre exercice corporel, que d'aller à
ſervatoire, à l'académie des ſcienc
celle d'architecture, au college royal
il étoit auſſi profeſſeur. Peu de gens
vent comprendre la félicité d'un ſoli
qui l'eſt par un choix tous les jou
nouvellé. Il a eu le bonheur que l'â
l''a point miné lentement, & ne
point fait une longue & languiſſante
leſſe. Quoique fort chargé d'années
été vieux qu'environ un mois, du r
aſſez pour ne pouvoir plus venir à
démie; quant à ſon eſprit, il n'a j
vieilli. Après des infirmités d'un mo
deux, il mourut ſans agonie & e
moment, le 21 avril 1718, âgé de pl
ſoixante-dix-huit ans.

Il a été marié deux fois, & a eu
en

enfans. Chacun de ses deux mariages nous a fourni un académicien.

Dans tous ses ouvrages de mathématique, il ne s'est presque jamais servi que de la synthese, ou de la maniere de démontrer des anciens par des lignes & des proportions de lignes, souvent difficiles à suivre, à cause de leur multitude & de leur complication. Ce n'est pas qu'il ne sût l'analyse moderne, plus expéditive & moins embarrassée; mais il avoit pris de jeunesse l'autre pli. De plus, comme les vérités géométriques, découvertes par les anciens, sont incontestables, on peut croire aussi que la méthode qui les y a conduits, ne peut être abandonnée sans quelque péril, & enfin les méthodes nouvelles sont quelquefois si faciles, qu'on se fait une espece de gloire de s'en passer. On peut juger par-là qu'il n'employoit pas le calcul de l'infini, qu'il n'a pourtant jamais désapprouvé le moins du monde. Au contraire, certains sujets l'ont quelquefois obligé à l'employer, mais tacitement & presque à la dérobée, & c'étoit alors

une forte de triomphe pour les partisans zélés de ce calcul.

Il ne croyoit pas que dans les matieres de pure physique le secret de la nature soit aisé à attraper. Son explication, par exemple, des effets du froid, il ne la donnoit que pour un systême où, un principe vraisemblable étant posé, tout le reste s'en déduisoit assez bien. Si on lui contestoit ce principe, on étoit tout étonné qu'il n'en prenoit pas la defense. Il se contentoit d'avoir bien raisonné, sans prétendre avoi bien deviné.

Il avoit la politesse extérieure, la ci conspection, la prudente timidité de c pays qu'il aimoit tant, de l'Italie, & pa là il pouvoit paroître, à des yeux Françoi un peu réservé, un peu retiré en lui-mêm Il étoit équitable & désintéressé, non se lement en vrai philosophe, mais en ch tien. Sa raison accoutumée à examiner t d'objets differens, & à les discuter a curiosité, s'arrêtoit tout court à la vue ceux de la religion, & une piété soli exempte d'inégalité & de singularit régné sur tout le cours de sa vie.

Fin du second Volume.

TABLE DES ÉLOGES

Contenus dans ce premier Volume.

ÉLOGE de *Monsieur Carré.*	p. 1
—— de *M. Bourdelin.*	12
—— de *M. Berger.*	19
—— de *M. Cassini.*	23
—— de *M. Blondin.*	67
—— de *M. Poli.*	72
—— de *M. Morin.*	82
—— de *M. Lémery.*	92
—— de *M. Homberg.*	110
—— du *Pere Malebranche.*	131
—— de *M. Sauveur.*	171
—— de *M. Parent.*	188
—— de *M. Leibnitz.*	198
—— de *M. Ozanam.*	265
—— de *M. de la Hire.*	277

Fin de la Table du Tome second.

A011458796

~~015102~~

Digitized by Google

